

В.А. ДОЦЕНКО

Овощи и плоды в питании и лечении

ББК 51.23
Д55
УДК 615.874

Рецензент — доктор медицинских наук,
профессор М. М. ДЬЯКОНОВ

Д $\frac{4105040000-079}{М171(03)-93}$ 32—93

ISBN 5-289-01526-4

Введение

Человека с самого рождения преследуют различные болезни — гиповитаминозы и авитаминозы, анемии, ожирение, аллергозы, простудные, желудочно-кишечные, сердечно-сосудистые и другие заболевания. Они омрачают жизнь и не дают человеку наслаждаться красотой и величием окружающего мира. В борьбе с этими болезнями он растрачивает свою энергию, и не остается уже сил на творчество и созидание. Человек нередко рано уходит из жизни, так и не реализовав себя полностью, не успев сделать то, для чего он появился на свет, не познав мудрости природы.

В чем же мудрость природы: чтобы быть крепким, сильным и здоровым, чтобы радостно прожить долгую жизнь? Люди постоянно задают себе эти вопросы и ищут на них ответы.

Среди множества средств для достижения этих целей важнейшее место занимает рациональное питание. С самого зарождения человечества природа растительного и животного мира предопределила его существование и жизнь на Земле. Известно, что источником энергии и структурным компонентом для постоянно обновляющихся клеток органов и систем человека является пища.

Важнейшее значение в питании здорового и больного человека имеют овощи, фрукты и ягоды. Их употребление можно рассматривать также как наиболее доступное мягкое лечебное средство взамен химических препаратов, часто приводящих к развитию лекарственной болезни.

Овощи и плоды являются основными источниками витаминов, в том числе С, Р, Е, К и каротина, которые не синтезируются в организме человека и должны постоянно поступать с пищей. Кроме того, овощи и плоды богаты минеральными элементами, высокоценными углеводами, органическими кислотами, нежной клетчаткой и пектиновыми соединениями. Они содержат растительные масла, белковые вещества, ряд ароматических, вкусовых, антибактериальных и других соединений, которые оказывают жизненно важное физиологическое действие на функции многих органов и систем организма человека.

Овощи и плоды особенно важны для развития и построения организма и поэтому являются незаменимыми в рационах питания детей и подростков. Кроме того, они — поставщики важнейших антиокислителей в организме, способствующих предупреждению преждевременного старения и увеличению продолжи-

тельности жизни. Поэтому овощи и фрукты необходимы для рационального питания лиц пожилого и старческого возраста.

Химический состав и физиологическое действие растительных продуктов позволяют использовать их для лечения различных недугов. Диетические блюда из них являются эффективным средством профилактики и лечения очень распространенной ныне гипертонии. Овощам и плодам отводится важная роль в лечении при определенных нарушениях функции прямой кишки, в процессах обмена углеводов и жиров. Установлено положительное действие овощей и плодов при запорах, так как они усиливают перистальтику кишечника. Эти продукты способствуют удалению желчных кислот и гормонов, производных холестерина, попавших в кишечник, и снижают обратное их всасывание в кровь.

В этой связи овощи, фрукты и ягоды нашли широкое применение в медицинской практике при лечении болезней желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, печени, почек и других органов и систем организма. Так, по данным Американского диетического общества, увеличение в рационе людей овощей, фруктов и ягод способствует нормализации массы тела, появлению регулярного стула, улучшению настроения, обострению органов чувств (зрения, слуха, обоняния и пр.), появлению приятного запаха тела, уменьшению нервозности, исчезновению головокружения и головных болей, урчания в животе, ломкости ногтей, а также улучшению других показателей здоровья.

С позиции эколого-гигиенической концепции питания важно сохранять целебные свойства овощей и плодов для питания и лечения населения, не допуская их загрязнения чужеродными химическими веществами (ядохимикатами, нитратами, солями тяжелых металлов, радионуклидами и др.) при выращивании в подсобных и фермерских хозяйствах, коллективных садах и на огородах.

Особое значение имеют способы заготовки этих продуктов впрок, предупреждающие их порчу и накопление вредных веществ химического и микробиологического происхождения. Рецепты приготовления целебных и полезных блюд наука о питании рекомендует применять с учетом органолептических свойств и биологических качеств растительных продуктов, а также особенностей национальных традиций.

Об этом и многом другом и повествует данная книга. Она поможет рационально использовать овощи и плоды в питании и лечении.



Родники здоровья

В охране и укреплении здоровья населения важное значение имеет рациональное питание, которое обязательно учитывает использование овощей и плодов. Они содержат незаменимые пищевые и биологически активные вещества, которые участвуют в обменных процессах и способствуют нормальной жизнедеятельности организма.

Если в питании человека недостает овощей, фруктов и ягод, то это может привести к ухудшению самочувствия, снижению работоспособности, появлению различных заболеваний и сокращению продолжительности жизни. Их роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма состоит в том, что они являются основными поставщиками ряда витаминов, минеральных элементов щелочного характера, высокоценных углеводов, пектиновых веществ, нежной клетчатки, органических кислот, эфирных масел, фитонцидов и др.

Важное физиологическое свойство этих продуктов — усиление секреторной деятельности пищеварительных желёз и желчеотделения. Овощи и плоды нормализуют жизнедеятельность полезной кишечной микрофлоры, снижают интенсивность гнилостных процессов, уменьшают образование вредных токсических веществ в кишечнике; растительные продукты оказывают благоприятное действие на двигательные функции желудка и кишечника, способствуют его опорожняемости.

Овощи и плоды относятся к диетическим продуктам. Они способствуют повышению вкусовых свойств пищи,

перевариваемости и усвояемости ее составных частей — белков, жиров и углеводов. Многие из них обладают лечебным и профилактическим действием при различных заболеваниях, повышают сопротивляемость организма, особенно детского, к различным инфекциям, неблагоприятным воздействиям вредных физических и химических факторов окружающей среды. С учетом пищевой, биологической и диетической ценности овощи и плоды при рациональном питании должны составлять 15—20% общей суточной энергетической ценности рациона.

Наиболее распространенные овощные культуры делятся на 10 семейств:

крестоцветные (капустные) — брюква, капуста, кресс-салат, редис, редька, репа, хрен;

зонтичные (сельдерейные) — морковь, пастернак, петрушка, сельдерей, укроп;

маревые — свекла, шпинат;

тыквенные — арбуз, дыня, огурец, тыква;

паслёновые — баклажан, перец, помидор, физалис;

бобовые — бобы, горох, фасоль;

сложноцветные (астровые) — артишок, салат, цикорий, эстрагон;

лилейные (луковые) — лук, спаржа, чеснок;

гречишные — ревень, щавель;

злаки (мятликовые) — кукуруза сахарная.

Кроме цветковых растений в культуре разводят грибы шампиньоны, которые по пищевой ценности близки к овощам.

К плодовым культурам относятся:

семечковые — айва, арония, боярышник, груша, ирга, мушмула, яблоня;

косточковые — абрикос, алыча, вишня, кизил, персик, слива, черешня;

орехоплодные — миндаль, фисташка, фундук, грецкий орех;

ягодные — актинидия, брусника, голубика, ежевика, земляника, клюква, крыжовник, малина, облепиха, рябина, смородина, черника;

цитрусовые — апельсин, грейпфрут, лимон, мандарин;

субтропические — гранат, инжир, фейхоа, хурма;

виноградовые.

Эффективность использования плодов и овощей во многом зависит от их доброкачественности, правильного хранения, консервирования и кулинарной обработки, так как нарушение технологии приготовления может привести к полной потере биологически ценных веществ.

ИСТОЧНИКИ ВЫСОКОЦЕННЫХ УГЛЕВОДОВ И ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ

Углеводы. В овощах и плодах основные питательные вещества представлены углеводами. Они составляют почти 90% от общего количества сухих веществ в этих продуктах. Ввиду того что в этих продуктах содержится 70—95% воды, калорийность их невелика. Установлено, что, разрушаясь (окисляясь) в организме, 1 г углеводов дает энергию, равную 16,7 кДж (4 ккал), необходимую для жизни человека.

Продукты сада и огорода содержат простые (глюкоза, фруктоза, сахароза) и сложные (крахмал, пектины, клетчатка) углеводы, которые образуются в растениях под действием лучей солнца из воды и углекислого газа путем фотосинтеза. Количество углеводов в большинстве овощей не превышает 5%. Однако в картофеле, например, их количество достигает 20%, в зеленом горошке — 13% и т. п. Фрукты и ягоды содержат около 10% углеводов.

В овощах углеводы представлены крахмалом, за исключением свеклы и моркови, где преобладают сахара. Во фруктах преимущественно содержатся сахара. Наличие углеводов зависит не только от вида и сорта продукта, но и от почвенно-климатических условий выращивания растений, агротехники, условий полива, уборки, степени спелости, сроков хранения и других факторов. В зависимости от этого изменяется качественный состав углеводов. В яблоках, например, в процессе их созревания количество крахмала увеличивается, а при хранении снижается. Это вызвано тем, что при дозревании во время хранения крахмал в продукте переходит в сахар.

В плодах семечковых (яблоня, груша, айва) в основном преобладает фруктоза, мало глюкозы и еще меньше сахарозы. В косточковых (слива, абрикос, персик), бананах и ананасах больше сахарозы. В плодах вишни и черешни глюкоза и фруктоза содержатся примерно в равных соотношениях, а сахароза — в минимальном количестве (табл. 1).

Фруктоза. Содержится во многих плодах и овощах. Хорошо растворяется в воде. Самым богатым источником является арбуз. Фруктоза — ценный, легкоусвояемый сахар. Она медленнее усваивается в кишечнике, чем глюкоза, и, поступая в кровь, быстро выходит из нее, не вызывая перенасыщения сахаром, что важно для профилактики сахарного диабета. До 70—80% фруктозы

Таблица 1. Содержание основных веществ в плодах и овощах, г на 100 г продукта

Продукт	Глюкоза	Фруктоза	Сахароза	Крахмал	Клетчатка
Абрикосы	2,2	0,8	6	—	0,8
Ананасы	1	0,6	8,6	—	0,4
Апельсины	2,4	2,2	3,5	—	1,4
Арбузы	2,4	4,3	2	—	0,5
Баклажаны	3	0,8	0,4	0,9	1,3
Бананы	4,7	8,6	13,7	2	0,8
Виноград	7,8	7,7	0,5	—	0,6
Вишня	5,5	4,5	0,3	—	0,5
Груши	1,8	5,2	2	0,5	0,6
Дыни	1,1	2	5,9	—	0,6
Земляника	2,7	2,4	1,1	—	4
Капуста белокочанная	2,6	1,6	0,4	0,5	1
Картофель	0,6	0,1	0,6	18,2	1
Лимоны	1	1	1	-	1,3
Лук репчатый	1,3	1,2	6,5	—	0,7
Малина	3,9	3,9	0,5	—	5,1
Мандарины	2	1,6	4,5	—	0,6
Морковь	2,5	1	3,5	0,2	1,2
Облепиха	2,6	2,2	0,2	—	4,7
Огурцы	1,3	1,1	0,1	0,1	0,7
Перец красный сладкий	2,1	2,4	0,7	—	1,4
Персики	2	1,5	6	—	0,9
Помидоры	1,6	1,2	0,7	0,3	0,8
Свекла	0,3	0,1	8,6	—	0,9
Сливы	3	1,7	4,8	—	0,5
Смородина красная	1,2	2,2	0,5	—	2,5
„ черная	1,5	4,2	1	—	3
Хурма	6,6	9,2	0,5	—	0,5
Черешня	5,5	4,5	0,6	—	0,3
Яблоки	2	5,5	1,5	0,8	0,6

задерживается в печени. По сравнению с глюкозой она легче превращается в гликоген (животный углевод). Организму человека он необходим для питания мышц, органов и систем, то есть служит как энергетический материал. Доказана прямая зависимость выносливости и работоспособности человека от содержания этого вещества в мышцах и печени.

Установлено, что фруктоза усваивается организмом лучше, чем сахароза. Она в 2 раза слаще сахарозы и в 3 раза слаще глюкозы. Чем богаче ею плоды, тем они слаще. Высокое содержание фруктозы позволяет уменьшать количество сахара при приготовлении блюд и напитков, что немаловажно для составления пищевых рационов ограниченной калорийности.

Доказано, что избыток сахара влияет на жировой

обмен, усиливает образование жира из пищи. Обильное употребление сахара приводит к нарушению обмена холестерина и повышению его уровня в сыворотке крови. При этом нарушается функция кишечной микрофлоры, повышается содержание микроорганизмов, что вызывает усиление гнилостных процессов и газообразование. В меньшей степени подобные явления развиваются при употреблении фруктозы. При малой подвижности человека, нервных стрессах, интоксикации гнилостными продуктами из кишечника, тучности и др. фруктоза наиболее благоприятна для организма из всех прочих углеводов.

Глюкоза (виноградный сахар). Находится в плодах в свободном виде. Особенно много ее в винограде. Она входит в состав крахмала, клетчатки, сахарозы и других углеводов. В организме глюкоза может образовываться в результате расщепления сахарозы, крахмала и других углеводов пищи. Она наиболее быстро и легко используется организмом для образования гликогена, питания тканей мозга, работы мышц, в том числе сердечной, поддержания необходимого уровня сахара в крови и создания запасов гликогена в печени. Глюкоза служит эффективным средством питания послеоперационных, ослабленных и других тяжелобольных. В случаях большого физического напряжения она служит источником энергии.

Сахароза. В больших количествах содержится в сахарной свекле и сахарном тростнике. Независимо от источников сырья сахар представляет собой почти чистую сахарозу. Ее содержание в сахарном песке составляет 99,75%, а в сахаре-рафинаде — 99,9%. Бытует мнение, что избыточное потребление сахара, особенно рафинированного, оказывает неблагоприятное действие на организм человека. Вместе с тем исследования неочищенного свекольного («желтого») сахара, «загрязненного» биологически активными веществами, содержащимися в сахарной свекле, проведенные Институтом биологии моря Дальневосточного научного центра Академии наук, показали, что он не только безвреден, но и полезен как общеукрепляющее, антикариесное и антидиабетическое средство.

Результаты этих исследований подтвердил ряд зарубежных авторов. Они доказали, что достаточно в течение 14 дней по 9 раз в день орошать ротовую полость здорового человека 50%-м раствором рафинированного сахара, чтобы вызвать изменения на зубах, напоминающие ранние стадии кариеса. И в то же время сооб-

щают, что рубщики сахарного тростника в Южной Африке употребляют определенные части этого растения в количествах, содержащих 400 г сахара, но почти совсем не страдают кариесом.

На основании этих данных можно сделать вывод, что важно не только количество употребляемого сахара, но и то, в каком виде он поступает в организм. Следовательно, натуральные плоды и овощи обладают высокой пищевой и биологической ценностью, а их промышленная переработка в рафинированные продукты приводит к потере жизненно важных элементов, играющих большую роль в обмене веществ и деятельности всего организма.

Крахмал. Является важнейшим углеводом растений. Состоит из большого количества молекул глюкозы. Крахмалом богат картофель. Несколько меньше его в бобовых и поздних сортах яблок. Много его в зеленых бананах, а в зрелых в 10 раз меньше, так как он превращается в сахара. В остальных плодах и овощах крахмала очень мало. Крахмальные зёрна картофеля имеют яйцевидную форму. Их размер определяет рассыпчатость клубней после варки, что является важным показателем пищевой ценности и вкусовых свойств столового картофеля.

Крахмал нужен организму в основном для удовлетворения его потребности в сахаре. При рациональном питании доля крахмала должна составлять 80% общего количества углеводов. В пищеварительном тракте под влиянием ферментов и кислот через ряд сложных промежуточных образований он расщепляется на молекулы глюкозы, которые затем используются для нужд организма.

Высокая ценность углеводов плодов и овощей заключается и в том, что во многих из них обнаружена тартроновая кислота, которая тормозит процессы превращения углеводов в жиры. Весьма богаты ею морковь, помидоры, свежие огурцы и редис. Их использование в питании имеет важное значение в профилактике и лечении избыточной массы тела, ожирения и других заболеваний.

Клетчатка. Является основным веществом клеточных оболочек растительных продуктов. Содержится в кожице плодов, семенных гнездах семечковых плодов и в стенках клеток. В одних овощах клетчатка сосредоточена в виде колец (свекла), в других находится в сердцевине (морковь). В овощах и фруктах она до-

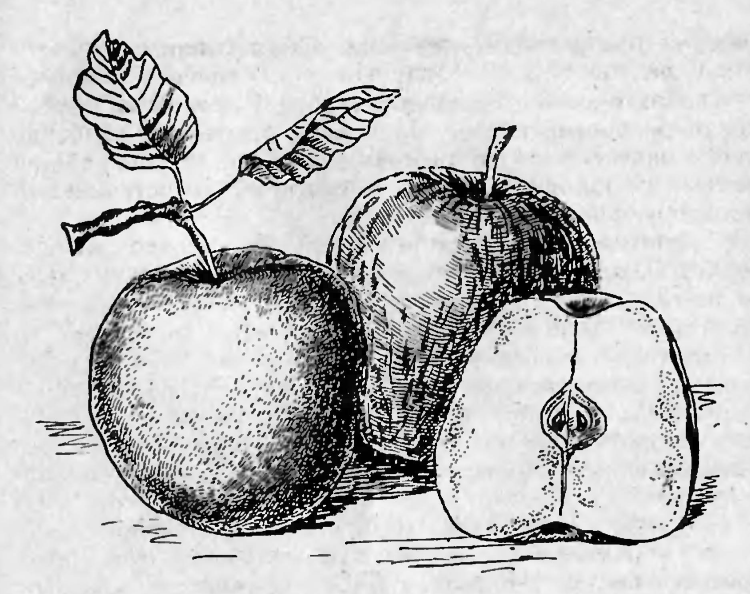
стигает 1—2%. В грибах клетчатки — около 2%, в ягодах — 3—5%.

Роль клетчатки заключается в том, что она раздражает механорецепторы желудочно-кишечного тракта, влияя на моторную и секреторную деятельность пищеварения, усиливая функции тонкого и толстого кишечника. Она участвует в образовании и выведении из организма желчных кислот, в состав которых входит холестерин, способствующий развитию атеросклероза, ишемической болезни сердца и др. Объясняется это тем, что клетчатка растительной пищи впитывает холестерин и препятствует всасыванию его в кровяное русло. Среди пищевых волокон клетчатка играет важную роль в нормализации полезной кишечной микрофлоры, снижении активности гнилостной микрофлоры, выведении шлаков и освобождении организма от вредных продуктов обмена веществ.

Целлюлоза. По химической структуре очень близка к полисахаридам. Железы желудочно-кишечного тракта человека не вырабатывают ферментов, которые бы ее расщепляли, поэтому не в состоянии переварить ее. Однако некоторые кишечные бактерии продуцируют подобные ферменты (целлюлазы). Под их действием клетчатка расщепляется, образуя растворимые соединения, способные частично всасываться. Чем нежнее клетчатка, тем она полнее расщепляется. Зерновые продукты содержат грубую клетчатку, а овощи, фрукты и ягоды — источники нежной клетчатки, которая расщепляется и поэтому частично усваивается.

Пектины. Это группа высокомолекулярных соединений, построенных по типу полисахаридов, которые в основном содержатся в плодах и овощах. Различают два основных их вида — нерастворимый протопектин и растворимый пектин. Протопектин содержится в клеточных стенках и между клетками и представляет собой соединение пектина с целлюлозой. Он обусловливает твердость незрелых плодов и овощей. По мере их созревания под действием ферментов протопектин расщепляется, образует пектин и размягчает ткани плодов и овощей. Такой же процесс наблюдается при варке этих продуктов. Подвергнутые тепловой обработке (температуры свыше 80 °С), они содержат больше пектина, чем сырые.

Пектины находятся в виде растворимого вещества в клеточном соке плодов и овощей. Они относятся к веществам, которые усваиваются в организме, так как под



Яблоки

действием фермента пектиназы подвергаются гидролизу до простейших компонентов — сахара и тетрагалактуроновой кислоты. Исследованиями установлено, что у здоровых людей выделяется всего лишь 3,5—5% непереваренного пектина. Меньшая его часть переваривается в тонком кишечнике, бо́льшая — распадается в толстой кишке. Доказана возможность лечебного использования пектинов при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Установлена их способность снижать уровень холестерина в организме человека.

Особый интерес представляет способность пектиновых веществ образовывать нерастворимые комплексные соединения с такими поливалентными металлами, как свинец, кобальт, ртуть, кадмий, хром, цинк, железо и др. Пектины способны связывать и выводить из организма стронций. Так, 1 г пектина может связать от 160 до 420 мг стронция. При взаимодействии кобальта с пектином в нерастворимом комплексе может быть связано более чем 90% данного металла. Наибольшим защитным эффектом обладают пектины яблок.

Следовательно, пектины, содержащиеся в плодах и овощах, способны связывать токсичные и радиоактивные металлы в нерастворимые, безвредные комплексы и выво-

дить их из организма человека. Обезвреживающее действие пектинов нашло широкое применение в лечебно-профилактическом питании для предупреждения интоксикаций соединениями тяжелых металлов, особенно неорганическими соединениями свинца, а также при работе с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

Согласно рекомендации органов здравоохранения лицам, подвергающимся действию неорганических соединений свинца, с профилактической целью перед началом работы рекомендуется выдавать 2 г пектина, обогащая им консервированные растительные пищевые продукты, фруктовые соки и напитки, или 300 г натуральных фруктовых соков с мякотью. Всем работающим со свинцом, ртутью, кадмием и другими тяжелыми металлами необходимо употреблять в пищу свежие пектиносодержащие продукты: свеклу, редис, баклажаны, тыкву, морковь, капусту, абрикосы, сливы и печеные яблоки.

Установлено значительное содержание пектина в морковном соке с мякотью (1,77%), яблоках (1,16%) и сливе (0,76%), протертых с сахаром, яблочном натуральном соке (0,45%) и др. Количество пектина в плодах и овощах резко колеблется в зависимости от вида, сорта, степени созревания, места произрастания и других условий внешней среды.

Учитывая важное пищевое, биологическое и физиологическое значение пектинов и клетчатки, рекомендуется совместно использовать их в рационе питания взрослого человека (до 25 г в сутки). Недостаток этих важных пищевых волокон может вызвать различные заболевания, особенно желудочно-кишечные.

Содержание пектинов в овощах и плодах, на 100 г продукта

Продукт	Пектины	Продукт	Пектины
Абрикосы	3,9—8,6	Перец	6—8,7
Арбузы	1—1,5	Персики	5—8,9
Айва	5,3—9,6	Помидоры	2—4,1
Баклажаны	5,2—8,7	Свекла	0,7—2
Виноград	0,8—1,4	Сливы	3,6—5,3
Груши	3,5—4,2	Смородина красная	5,5—12,6
Земляника	3,3—7,9	„ черная	5,9—10,6
Малина	3,2—6,7	Тыква	2,6—9,3
Морковь	6—8	Черешня	1,7—3,9
Огурцы	5,9—9,4	Яблоки	4,4—7,5

Органические кислоты. Содержатся почти во всех свежих плодах и овощах. Придают продуктам приятный вкус, утоляют жажду, растворяют в организме нежелательные отложения, особенно солей мочевой кислоты,



Брусника

задерживают развитие бактерий, оказывают благоприятное действие на кислотно-щелочное равновесие, на функцию желудочно-кишечного тракта и другие системы организма.

Наиболее распространенными кислотами являются яблочная, лимонная и винная. В меньших количествах встречаются щавелевая, салициловая, муравьиная, янтарная, бензойная и др. (см. приложение 1). Соотношение сахара и кислоты определяет степень кисло-сладкого вкуса. Чем выше сахарокислотный коэффициент в продукте, тем слаще он на вкус. В плодах органических кислот больше, чем в овощах. Плоды в среднем содержат их 0,5—1,5%, а овощи — 0,1—0,7%.

На степень кисло-сладкого вкуса влияют дубильные вещества, усиливая кислый вкус. Во многих плодах органические кислоты распределяются неравномерно. Мякоть груш вокруг сердцевины более кислая. Яблочная кислота в плодах и овощах чаще других встречается в яблоках, грушах, айве, вишне, сливах, абрикосах, рябине, кизиле, помидорах, ревене и др. Лимонной кислотой богаты цитрусовые и различные ягоды (клюква, малина, смородина, земляника, черника, голубика и др.). В винограде много винной кислоты. В незначительных количествах она содержится в бруснике, крыжовнике, красной смородине, сливах, абрикосах и др.

В некоторых овощах и плодах имеется небольшое количество янтарной, щавелевой, муравьиной, бензойной и салициловой кислот. Янтарная кислота обнаружена в крыжовнике, смородине, винограде и незрелых плодах, а салициловая — в малине, клюкве, землянике и вишне. Сильными бактерицидными свойствами обладает бензойная кислота. В бруснике и клюкве она достигает 0,5—2 г на 1 кг продукта. Ее используют в консервной про-

мышленности как химический антисептик для предупреждения порчи плодов и овощей. Муравьиная кислота содержится в малине, щавелевая — в щавеле, шпинате, ревене и др. Щавелевая кислота может образовывать в организме трудноусвояемые соединения с кальцием, поэтому при его недостатке продукты, содержащие эту кислоту, надо употреблять ограниченно.

Органические кислоты играют важную роль в некоторых процессах обмена веществ и функции желудочно-кишечного тракта. Полностью окисляясь в организме, они дают ему 10—15 кДж (2,4—3,6 ккал) и большое количество ценных щелочных компонентов, образуя углекислый газ (диоксид углерода) и воду. Эти продукты быстро выводятся из организма вместе со шлаками и излишней жидкостью, уменьшая отеки. При малоподвижном образе жизни, стрессовых ситуациях, загрязнении окружающей природной среды и воздействии других неблагоприятных факторов, приводящих к накоплению кислых продуктов неполного окисления, ощелачивающее действие органических кислот имеет важное значение в оздоровлении организма человека.

Являясь сильными возбудителями секреции поджелудочной железы и моторной функции кишечника, органические кислоты оказывают влияние на процессы пищеварения. Известный клиницист и ученый Ф. И. Комаров установил, что соки из свежей моркови, капусты, свеклы, брюквы, огурца и редьки усиливают кислотообразующую и секреторную функции желудка больше, чем специальные сильнодействующие препараты. Эти свойства плодоовощных культур необходимо учитывать при организации лечебного питания. В суточном рационе здорового человека содержание органических кислот должно достигать 2 г.

Содержание органических кислот в плодах, на 100 г продукта

Алыча	0,5	Лимоны	5,7
Гранаты	1,9	Облепиха	2,3
Ежевика	2	Рябина черноплодная	2,2
Кизил	2	Смородина красная	2,5
Клюква	3,1		

КЛАДОВАЯ ВИТАМИНОВ

Витамины — биологически активные пищевые вещества. Они необходимы для нормального обмена веществ, течения физиологических процессов, развития и

роста организма, повышения его сопротивляемости к различным неблагоприятным факторам окружающей среды. Несмотря на то что витамины нужны организму в очень малых дозах, их значение чрезвычайно велико. Витамины входят в состав ферментов и служат катализаторами реакций. Без них не будут нормально «гореть в топках» пищевые вещества, строиться и своевременно обновляться клеточные структуры различных тканей. В организме человека витамины не образуются. Они должны постоянно поступать с пищей. Первоисточником витаминов обычно служат растения. В этой связи в полноценности питания и удовлетворении потребности организма в витаминах одно из первых мест среди всех продуктов занимают овощи и плоды. Они содержат почти все витамины, но наиболее часто в них встречаются водорастворимые — C, P, PP, B_1, B_2, B_3, B_6, B_9, H, N, жирорастворимые — K, E и каротин. Много в них и витаминоподобных веществ — U, B_8, B_x и др.


Шиповник

Водорастворимые витамины. Витамин C (аскорбиновая кислота). Участвует в окислительно-восстановительных процессах, тканевом дыхании, образовании нуклеиновых кислот, обмене аминокислот, синтезе белка, улучшает использование углеводов, нормализует обмен холестерина, предупреждает накопление вредных свободных радикалов и перекисей в тканях организма. Выявлена его роль в профилактике атеросклероза.

Витамин C играет важную роль в поддержании нормального состояния стенок сосудов и сохранении их эластичности, увеличивает гликогенные запасы печени и повышает ее антитоксическую (обезвреживающую) функцию, способствует усвоению железа и нормальному кроветворению, стимулирует процесс роста, повышает устойчивость организма к воздействию некоторых токсических веществ, перегреванию, охлаждению и кислородному голоданию, тормозит развитие ряда инфекционных заболеваний.

Американский ученый Брюс Эймс из университета в Беркли (штат Калифорния) обнаружил, что при недостатке витамина C мужчины более подвержены генетическому поражению спермы, что повышает риск появления дефектов в потомстве.

Аскорбиновая кислота не синтезируется и не накапливается, поэтому она должна ежедневно поступать с пищей для удовлетворения физиологической потребности организма. Ее недостаточность через 1—3 месяца ведет к C-гиповитаминозу, а через 3—6 месяцев может возникнуть авитаминоз — цинга. В настоящее время в нашей стране стали выявляться авитаминозы и очень часто отмечаться C-гиповитаминозы. Гиповитаминозные состояния развиваются медленно и долго могут протекать скрытно. Начальная форма недостаточности аскорбиновой кислоты проявляется рядом общих симптомов: пониженной умственной и физической работоспособностью, быстрой утомляемостью, снижением устойчивости организма к холоду, склонностью к простудным заболеваниям. Наблюдается сонливость или нарушение сна, подавленность или раздражительность, снижение аппетита, слабость в ногах. Эти симптомы имеют разную степень выраженности, возникают они не одновременно и протекают безболезненно. При осмотре больных выявляются рыхлые отечные межзубные сосочки и края десен. Сами десны набухают, становятся синюшно-красными, легко кровоточат при чистке зубов.

Суточная потребность детского и взрослого организма в витамине C колеблется от 30 до 100 мг. Доза для беременных женщин — 100 мг, для кормящих грудью — 120 мг. На 30—50% и более повышается потребность в нем в условиях очень холодного или жаркого климата, при работе в горячих цехах металлургических предприятий, глубоких шахтах и т. д. До 150 мг увеличивают дозу витамина C при воздействии на организм производственных химических и физических вредностей (свинец, бензол, соединения хлора, хрома, никеля, фтора и др.), в условиях разреженного воздуха, при повышенном атмосферном давлении (космонавты, альпинисты, водола-

зы, подводники и др.), умственном и нервно-психическом напряжении, в период интенсивных спортивных тренировок и особенно соревнований, при работе в ночное время. Повышается потребность в витамине С при инфекциях, ревматизме, операциях, ожогах, болезнях желудочно-кишечного тракта и т. д.

Витамин С в разных количествах содержат почти все плоды и овощи. Особенно богаты им шиповник, незрелые грецкие орехи, черная смородина, сладкий перец, петрушка и укроп (табл. 2). Сравнительно много его в

Таблица 2. Содержание витаминов С и Р в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	С	Р	Продукт	С	Р
Апельсины	60	500	Петрушка (зелень)	150	157
Айва	23	200—825	Рябина черноплодная	15	4000
Брусника	15	320—600	Сельдерей (зелень)	38	139
Виноград (черный)	6	290—430	Сливы	10	110—300
Вишня	15	1300—2500	Свекла	10	37—75
Гранаты	4	200—700	Смородина (черная)	200	1000—1500
Груши	5	100—250	Укроп	100	170
Земляника	60	180—210	Черешня (темноокрашенная)	15	225—900
Капуста белокочанная	45	10—69	Шиповник (сухой)	1200	680
Картофель	20	15—35	Шпинат	55	63
Клюква	15	240—330	Щавель	43	500
Крыжовник	30	225—650	Яблоки (зимние)	16	10—70
Лимоны	40	500			
Малина	25	150			
Морковь	5	50—100			
Персики	10	80—350			

цитрусовых, землянике и зеленом луке. Важным источником этого витамина являются капуста и картофель, составляющие значительную долю в пищевом рационе человека. Количество витамина С в плодах и овощах варьирует в зависимости от различных факторов: вида, сорта, условий выращивания, качества применяемых удобрений, степени зрелости, района выращивания. Например, многие плоды, выращенные в северных зонах, богаче этим витамином по сравнению с выращенными на юге. По тканям плодов и овощей он распределен неравномерно. В мякоти, особенно под кожицей, его почти в 2 раза больше, чем в сердцевине. При созревании плодов и овощей содержание витамина повышается, а при перезревании уменьшается.

При хранении, консервировании и кулинарной обработке пищевых продуктов наблюдается потеря витамина С, связанная с его высокой чувствительностью к кислороду воздуха и хорошей растворимостью в воде. Потери увеличиваются под влиянием высокой температуры, в присутствии ферментов, окисляющих витамин, а также ионов тяжелых металлов, особенно меди. При высоком содержании фермента аскорбатоксидазы количество витамина С в плодах и овощах быстро уменьшается, при малом — он сохраняется дольше.

Следует учитывать, что потеря витамина С даже при правильной варке продуктов достигает 50—60%, при сушке —70%. Нарушение правил кулинарной обработки пищи увеличивает процент его разрушения. Так, в щах из свежей капусты через 3 часа после приготовления остается 50% витамина С, через 6 часов —10%, а при повторном нагреве он полностью разрушается. Быстро разрушается этот витамин и при приготовлении пищи в плохо луженной железной или медной посуде, при варке с открытой крышкой, при доступе кислорода воздуха. Ускоряет разрушение витамина С хранение овощей и фруктов в тепле и на свету. Лучше сохраняется он в кислых продуктах и блюдах, содержащих органические кислоты (лимоны, клюква, смородина, алыча, борщ, кислые щи и др.).

В и т а м и н Р (б и о ф л а в о н о и д ы). Относится к числу биологически активных веществ. В эту группу входят: рутин, катехин, гесперидин и др. Установлена тесная связь в биологическом взаимодействии витаминов С и Р. Основная роль биофлавоноидов состоит в их капилляроукрепляющем действии и снижении проницаемости стенок сосудов. По нашим данным, витамин Р обладает гипосенсибилизирующим действием (снижает повышенную реактивность организма к чужеродным веществам), стимулирует дыхание тканей, способствует накоплению в них витамина С, благотворно действует на деятельность эндокринных желёз, понижает артериальное давление, незаменим при кровопотерях.

При недостаточности витамина Р повышаются хрупкость, ломкость и проницаемость капилляров. Больные жалуются на боли в ногах при ходьбе, в плечах, общую слабость, вялость, быструю утомляемость. Появляются мелкие кожные кровоизлияния в виде точечных высыпаний в зоне волосяных мешочков. Они легко вызываются щипком, при наложении жгута, присосной банки. О Р-гиповитаминозе судят по снижению сопротивляемости сосудов.

Потребность взрослого человека в витамине Р составляет 35—50 мг в сутки. При длительном приеме лекарств на основе салицилатов и препаратов мышьяка, при интоксикации химическими веществами, воздействии ионизирующих облучений для рабочих горячих цехов и при заболеваниях, ведущих к повышению проницаемости сосудов, норму приема витамина Р увеличивают.

Главным источником витамина Р являются фрукты, ягоды, овощи. Особенно много его в черноплодной рябине, черной смородине, вишне, черешне, гранатах, айве, бруснике и др. (см. табл. 2).

Таблица 3. Содержание витаминов в плодах, овощах, мг на 100 г продукта (по И. М. Скурихину, М. Н. Волгареву, 1987 год)

Продукт	β-каротин	B_1	B_2	B_9	PP
Абрикосы	1,6	0,03	0,06	0,008	0,7
Баклажаны	0,02	0,04	0,05	0,01	0,6
Бобы	0,05	0,06	0,1	—	0,6
Брюква	0,12	0,04	0,03	—	0,5
Вишня	0,1	0,03	0,03	0,006	0,4
Горошек зеленый	0,4	0,34	0,19	—	2
Кабачки	0,03	0,03	0,03	0,01	0,6
Капуста белокочанная	0,02	0,06	0,05	0,01	0,4
„ брокколи	0,58	0,04	0,14	0,054	1,01
„ брюссельская	0,3	0,1	0,2	0,031	0,7
„ кольраби	0,1	0,06	0,05	0,018	0,9
„ краснокочанная	0,1	0,05	0,05	0,017	0,4
„ савойская	0,08	0,04	0,08	0,009	0,7
„ цветная	0,02	0,1	0,1	0,023	0,6
Картофель	0,02	0,12	0,05	0,005	0,9
Лук (перо)	1,2	0,02	0,1	0,02	0,3
„ порей	2	0,1	0,04	0,03	0,5
„ репчатый	Следы	0,05	0,02	—	0,2
Морковь желтая	1,1	0,1	0,02	—	—
„ красная	9	0,06	0,07	0,01	1
Облепиха	10	0,1	0,05	0,009	0,6
Огурцы (грунтовые)	0,06	0,03	0,04	0,003	0,2
„ (парниковые)	0,02	0,03	0,02	—	0,2
Пастернак	0,02	0,08	0,09	—	0,94
Патиссоны	Следы	0,03	0,04	0,02	0,25
Перец зеленый сладкий	1	0,06	0,1	0,01	0,6
„ красный „	2	0,1	0,08	—	1
Петрушка (зелень)	1,7	0,05	0,05	0,11	0,7
„ (корнеплод)	0,01	0,08	0,1	0,022	1
Грибы:					
подберезовики (сушеные)	—	0,3	2,23	0,14	65
подосиновики „	—	0,15	4,4	0,14	95
Помидоры (грунтовые)	1,2	0,06	0,04	0,01	0,53
„ (парниковые)	0,5	0,04	0,03	—	0,5

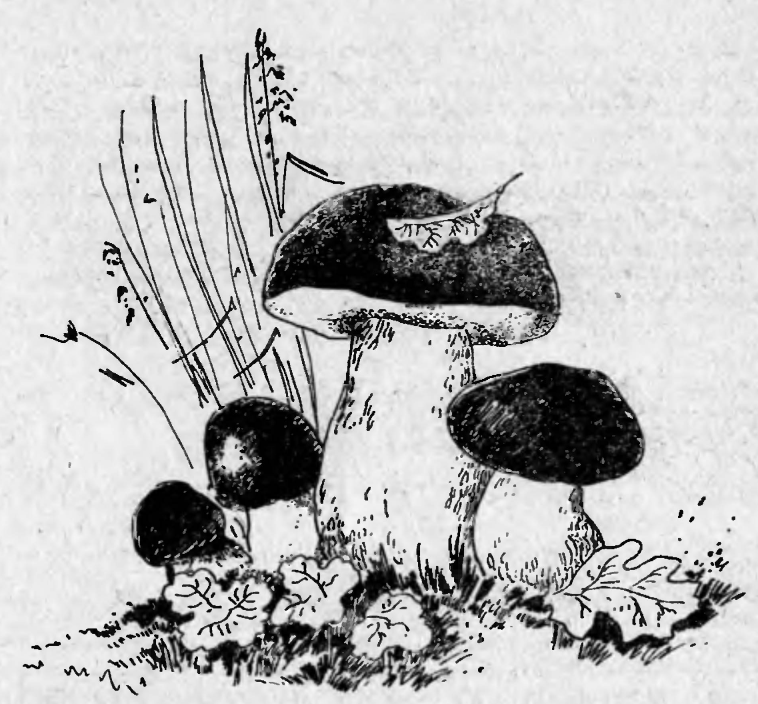
Окончание табл. 3

Продукт	β-каротин	B_1	B_2	B_9	PP
Ревень (черешок)	0,06	0,01	0,06	0,015	0,1
Редис	Следы	0,01	0,04	0,005	0,1
Редька	0,02	0,03	0,03	—	0,25
Репа	0,1	0,05	0,04	—	0,8
Рябина черноплодная	9	0,05	0,02	0,002	0,5
Салат светло-зеленый	1	0,03	0,08	0,04	0,5
„ темно-зеленый	2,5	0,04	0,15	0,06	0,7
Свекла (корнеплод)	0,01	0,01	0,04	0,01	0,2
Сельдерей (зелень)	0,8	0,02	0,1	0,02	0,42
„ (корнеплод)	0,01	0,03	0,04	—	0,3
Сливы	1,2	0,01	0,02	0,002	0,3
Спаржа	0,03	0,1	0,1	—	1
Укроп	1	0,03	0,1	0,03	0,6
Фасоль (стручок)	0,4	0,1	0,2	—	0,5
Хрен	—	0,08	0,1	0,04	0,4
Черемша	4,2	0,03	0,13	0,04	0,47
Чеснок (перо)	2,5	0,05	0,08	0,2	0,5
„ (луковица)	—	0,08	0,08	—	1,2
Шпинат	4,5	0,1	0,25	—	0,6
Щавель	2,5	0,19	0,1	—	0,3
Яблоки	0,03	0,01	0,03	0,002	0,3

Витамин B_1 (тиамин). Входит в состав ферментов, регулирующих углеводный обмен, синтез белков и жиров. Участвует в превращениях ацетилхолина (химического передатчика нервного возбуждения) и других биохимических процессах, связанных с обменом веществ. Повышает двигательную и секреторную функции желудка, ускоряет эвакуацию его содержимого, оказывает нормализующее влияние на работу сердца, а также центральной и периферической нервной системы.

В зависимости от степени и длительности неполноценного питания может возникнуть B_1-гипо- или авитаминоз (болезнь бери-бери). Недостаток этого витамина встречается среди групп населения, употребляющих рафинированные углеводы (сахар, кондитерские, хлебобулочные и макаронные изделия из муки высшего сорта и др.), которые бедны тиамином.

Для гиповитаминоза B_1 характерны нарушения функций нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем. Ранними симптомами являются повышенная раздражительность, беспокойство, головные боли, снижение памяти, бессонница, иногда угнетенное состояние и плаксивость, зябкость при комнатной температуре. Отмечаются также быстрая умственная и физическая утом-



Белый гриб

ляемость, мышечная слабость, потеря аппетита, чувство жжения, тяжести или боли в подложечной области, тошнота, запоры, реже поносы, похудание. Появляются слабость, боли в ногах, болезненность в икроножных мышцах при надавливании.

Потребность взрослого человека в тиамине составляет 1,1—2,1 мг в сутки, а детского организма —0,3—1,5 мг. Норму следует увеличивать при болезнях желудочно-кишечного тракта, острых и хронических инфекциях, хирургических операциях, ожогах, сахарном диабете, при лечении некоторыми антибиотиками.

Источниками витамина B_1 являются продукты как растительного, так и животного происхождения. Он содержится во многих плодах и овощах (табл. 3). Наиболее богаты им зеленый горошек, щавель, фасоль в стручках, картофель, грибы и др.

Витамин B_2 (рибофлавин). Активно участвует в окислительно-восстановительных реакциях. Является постоянной составной частью дыхательных ферментов — переносчиков кислорода в тканях. Играет важную роль в белковом, углеводном и жировом обмене, необходим в

период роста. Рибофлавин оказывает положительное действие на функцию центральной нервной системы, особенно ее вегетативного отдела, на состояние кожи и слизистых оболочек, стимулирует созревание красных кровяных телец, регулирует функцию печени, благоприятно влияет на сетчатку глаза, усиливает световое и цветовое ощущения, повышает адаптацию к темноте.

При недостаточности витамина B_2 поражаются слизистые оболочки рта и глаз. Губы набухают, приобретают ярко-красный цвет, шелушатся, кровоточат. В углах рта образуются трещины, которые покрываются желтоватыми корочками. После их отпадания остаются язвочки. Язык становится алым, блестящим, гладким, болезненным, опухшим. Язвочки иногда возникают в полости рта. При заболевании глаз наблюдается быстрая утомляемость, светобоязнь, слезотечение, покраснение слизистых оболочек. Снижаются острота зрения, цветовая чувствительность, способность видеть в темных помещениях. Отмечается малокровие, нарушается функция органов пищеварения, особенно печени.

Суточная потребность взрослого человека в рибофлавине колеблется от 1,3 до 2,4 мг в сутки и зависит от пола, возраста, особенностей труда и других факторов. При обычном питании с животными продуктами его поступает в организм до 60% и около 40%— с растительными.

Витамин B_3 (пантотеновая кислота). Входит в состав ферментов, обеспечивающих обмен белков, жиров, углеводов, а также образование холестерина, ацетилхолина и гормонов коры надпочечников. Оказывает регулирующее влияние на нервную систему и двигательную функцию кишечника. Недостаток витамина встречается крайне редко. При его недостатке поража-

Содержание витамина B_3 в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	мг	Продукт	мг
Абрикосы	0,3	Облепиха	0,15
Апельсины	0,25	Огурцы (грунтовые)	0,27
Бананы	0,25	„ (парниковые)	0,25
Виноград	0,06	Пастернак	0,5
Горошек зеленый	0,8	Салат	0,1
Гранаты	0,54	Свекла	0,12
Дыни	0,23	Сельдерей (корень)	0,4
Земляника	0,18	Сливы	0,15
Инжир	0,4	Смородина черная	0,4
Капуста белокочанная	0,18	Тыква	0,4
„ цветная	0,9	Укроп	0,25
Лимоны	0,2	Финики	0,8
Малина	0,2	Шампиньоны	2,1
Морковь	0,26	Яблоки	0,07

ются мелкие артерии стоп, вызывая жгучие, мучительные боли в ногах, особенно ночью. Потребность взрослого человека в витамине B_3 составляет 5—10 мг в сутки.

Витамин B_6 (пиридоксин). Способствует усвоению тканями белков и ненасыщенных жирных кислот, благотворно влияет на функции нервной системы, печени, кроветворения, на кислотообразующую функцию желудочных желёз. Имеются данные о важной роли пиридоксина в профилактике атеросклероза. Благодаря содержанию этого витамина во многих продуктах питания его недостаток может возникнуть лишь при грубых нарушениях рационального питания или повышенной потребности в нем в связи с беременностью, лечением некоторыми противотуберкулезными препаратами, а также неблагоприятными воздействиями окружающей природной среды. При гиповитаминозе B_6 отмечается ряд нервно-психических расстройств — депрессия, раздражительность, бессонница, а также воспаление кожи, чаще в области носогубных складок и под бровями. Возможно воспаление языка, глаз, нервных стволов верхних и нижних конечностей. Потребность взрослого человека в витамине B_6 составляет 1,8—2 мг в сутки.

Витамин PP (ниацин, никотиновая кислота). Активизирует углеводный и нормализует холестериновый обмен, улучшает использование растительных белков пищи. Участвует в окислительно-восстановительных процессах, в реакции клеточного дыхания и промежуточного обмена, способствует выделению энергии из углеводов и жиров. Регулирует высшую нервную деятельность, функции органов пищеварения и кожных покровов. Положительно влияет на сердечно-сосудистую систему, обладает сосудорасширяющими свойствами,

Содержание витамина B_6 в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	мг	Продукт	мг
Апельсины	0,06	Помидоры	0,1
Бананы	0,38	Перец сладкий зеленый	0,35
Брюква	0,2	„ „ красный	0,5
Виноград	0,09	Персики	0,06
Гранаты	0,5	Петрушка (корень)	0,6
Земляника	0,06	Салат	0,18
Капуста белокочанная	0,1	Свекла	0,07
Картофель	0,3	Сливы	0,08
Клюква	0,08	Смородина красная	0,14
Крыжовник	0,03	„ черная	0,13
Лук-порей	0,3	Финики	0,1
Малина	0,07	Хрен	0,7
Морковь	0,13	Чеснок (луковица)	0,6
Облепиха	0,11	Яблоки	0,08

оказывая помощь в понижении артериального и повышении венозного давления. Играет важную роль в системе кроветворения, стимулирует костный мозг и способствует образованию красных кровяных телец.

Симптомами гиповитаминоза PP являются слабость, утомляемость, бессонница, болезненный язык, извращение вкуса, иногда бледность губ, щек и кистей рук, сухость кожи. При авитаминозе нарушается деятельность кишечника, психики, наблюдаются кожные изменения.

Суточная потребность в зависимости от возраста и труда для мужчин составляет 16—28 мг, для женщин — 14—20 мг. При беременности и кормлении грудью дозу повышают до 19—25 мг.

Следует увеличивать прием этого витамина при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, связанных с поносами, а также при болезнях печени, атеросклерозе, длительном приеме противотуберкулезных препаратов.

Никотиновая кислота в небольшом количестве содержится во многих плодах и овощах. Относительно богаты ею зеленый горошек, петрушка, чеснок, спаржа, перец, капуста, картофель, морковь. Много ее в сушеных грибах. Витамин PP хорошо сохраняется при замораживании и консервировании продуктов. При тепловой обработке его теряется 15—30%.

Витамин B_9 (фолат). Участвует в обмене белков, образовании холина и нуклеиновых кислот, усиливает действие витамина B_{12}, стимулирует и регулирует кроветворение, служит важным фактором размножения клеток. Необходим людям, страдающим малокровием. При недостатке этого витамина поражаются кроветворная и пищеварительная системы. В крови уменьшается количество красных и белых кровяных телец и общее содержание гемоглобина, появляются незрелые эритроциты. Нередко наблюдается кровоточивость десен и кишечника. При авитаминозе B_9 появляются воспалительные процессы в области языка, слизистой оболочки полости рта и желудочно-кишечного тракта.

Суточная потребность взрослого человека в фолате составляет 200 мкг, а при беременности и кормлении грудью — до 400 мкг. Увеличивают дозу при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно после резекции желудка, болезнях печени и крови, рентгенотерапии, длительном приеме антибиотиков, сульфаниламидов и других лекарств. Фолацин содержится во многих плодах и овощах в небольшом количестве. При тепловой обработке овощей 90% его разрушается.

Витамин H (биотин). Участвует в обмене углеводов, аминокислот и жиров, оказывает регулирующее влияние на нервную систему и состояние кожи. Гиповитаминоз H возникает при употреблении большого количества сырых яичных белков, которые, прочно связываясь с биотином, мешают ему усваиваться в организме. В начале болезни возникает шелушение кожи, затем начинается дерматит рук, ног и щек. Постепенно вся кожа тела становится сухой, шелушащейся. У больных отмечается ряд нервных расстройств, выражающихся в мышечных болях, изменении походки и т. д. Суточная потребность взрослого человека в этом витамине составляет 0,15—0,3 мг.

Содержание витамина H в овощах и плодах, мкг на 100 г продукта

Продукт	мкг	Продукт	мкг
Виноград	1,5	Лук-порей	1,4
Вишня	0,4	Малина	1,9
Горошек зеленый	5,3	Морковь	0,6
Груши	0,1	Облепиха	3,3
Земляника	4	Персики	0,4
Кабачки	0,4	Помидоры	1,2
Капуста краснокочанная	2,9	Смородина красная	2,5
„ цветная	1,5	„ черная	2,4
Картофель	0,1	Яблоки	0,3

Витамин N (липоевая кислота). Участвует в обмене углеводов и холестерина, предупреждает ожирение печени. При недостатке этого витамина в организме накапливаются пировиноградная и другие кислоты из-за неполного обмена углеводов, в результате чего возникают неврологические нарушения. Суточная потребность взрослого человека в липоевой кислоте составляет 0,5 мг. Содержится она во многих плодах и овощах. Особенно богаты ею зелень и капуста.

Витамин U. Относится к витаминоподобным веществам. Нормализует секрецию пищеварительных желёз, ускоряет заживление язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, обладает антиатеросклеротическим и липотропным действием. По нашим данным, снижает процессы повышенной чувствительности организма к различным аллергенам. При нагревании он легко разрушается. Так, при варке капусты через 10 минут теряется 3—4% витамина, через 30 — 11—13%, через 60 — 61—65%, через 90 минут — 100%. В замороженных продуктах он сохраняется хорошо. Суточная потребность взрослого человека в витамине U составляет около 50 мг.



Капуста кочанная

Содержание витамина U в овощах, мг на 100 г продукта

Продукт	мг	Продукт	мг
Капуста белокочанная	16,4—20,7	Салат	0,36
„ кольраби	12,9	Свекла	14,6
Картофель	0,17	Тыква	0,1
Кукуруза (в молочной спелости)	1,7	Петрушка (зелень)	6,4
Морковь	0,12	Помидоры	1

Витамин B_8 (инозит). Относится к витаминоподобным веществам. Способствует снижению уровня холестерина в сыворотке крови, оказывает благотворное действие на функцию печени и нервной системы, стимулирует опорожняемость кишечника. В условиях эксперимента на животных установлено, что недостаточность инозита приводит к облысению и замедлению роста. Суточная потребность взрослого человека составляет 1—1,5 г.

Содержание витамина B_8 в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	мг	Продукт	мг
Апельсины	250	Клубника	60
Горошек зеленый	240	Морковь	95
Дыни	120	Персики	95
Капуста белокочанная	66	Помидоры	46
„ цветная	95	Свекла	21
Картофель	30	Яблоки	24

Витамин B_x (парааминобензойная кислота). Относится к группе витаминоподобных веществ. Оказывает положительное влияние на функцию центральной нервной системы и щитовидной железы, участвует в синтезе фолиевой кислоты, влияет на пигментообразование. При недостатке этого витамина наблюдается поседение волос, задержка роста, расстройство гормональной деятельности и др.

Суточная потребность взрослого человека в этом ви-

тамине не установлена. Его содержание в картофеле достигает 0,04 мг%, в овощах — в среднем 0,02 мг%.

Жирорастворимые витамины. К а р о т и н (п р о в и т а м и н А). В стенке тонких кишок и в печени он превращается в активную форму в и т а м и н а А (р е т и н о л). В настоящее время считается, что 6 мг каротина по своей биологической ценности соответствуют 1 мг истинного витамина А. Его избыток откладывается в печени, составляя запас более чем на 500 дней. Он влияет на дыхание и энергетический обмен в тканях, обмен углеводов, нуклеиновых кислот, белков, холестерина, липидов, фосфолипидов и др. Регулирует обменные процессы в коже, пищеварительных и мочевыводящих путях, стимулирует рост организма, повышает сопротивляемость к инфекциям и простудным заболеваниям, участвует в процессах сумеречного (ночного) и цветного зрения, улучшая его. Витамин А влияет на проницаемость клеточных мембран, образование гормонов коры надпочечников, стимулирует функцию половых и щитовидных желёз.

Содержание каротина в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Абрикосы	1,6	Перец сладкий зеленый	1
Айва	0,4	„ „ красный	2
Алыча	0,16	Петрушка (зелень)	1,7
Апельсины	0,04	Помидоры	1,2
Арбузы	0,1	Рябина красная (садовая)	9
Бананы	0,12	Рябина черноплодная	1,2
Вишня	0,1	Салат	1,75
Горошек зеленый	0,4	Сельдерей (зелень)	0,8
Груши	0,01	Смородина красная	0,2
		Тыква	1,5
Дыни	0,4	Укроп	1
Ежевика	0,1	Хурма	1,2
Капуста белокочанная	0,02	Черемша	4,2
„ брюссельская	0,3	Черешня	0,15
„ краснокочанная	0,1	Мандарины	0,06
Картофель	0,02	Морковь	9
Крыжовник	0,2	Шиповник (сушеный)	6,7
Лимоны	0,01	„ (свежий)	2,6
Лук (перо)	2	Шпинат	4,5
Малина	0,2	Щавель	2,5
Морошка	7,9	Яблоки	0,03
Облепиха	10		

При недостатке ретинола нарушается функция нервной системы, дыхания и пищеварения, понижается сопротивляемость организма, задерживается рост, снижается острота зрения. В тяжелых случаях возникает сухость и помутнение, а затем размягчение и прободение

роговицы глаза. Изменяется функция потовых и сальных желёз. Наблюдается сухость и шероховатость кожи от ороговения поверхностного эпителия, кожа приобретает вид «терки» или «рыбьей чешуи».


Морковь

Суточная потребность взрослого человека в витамине А составляет 1 мг витамина А или 6 мг каротина. В рациональном питании должно быть предусмотрено не менее 1/3 за счет витамина А и 2/3 — за счет каротина. При беременности и кормлении ребенка грудью дозу этого витамина увеличивают до 1,25—1,5 мг. При болезнях кишечника, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей ее повышают до 1,5—2,5 мг, так как нарушается усвоение этого витамина. На сохранение витамина А влияет способ кулинарной обработки. Так, из крупноизмельченной моркови усваивается 5% каротина, из мелконатертой — 20%, а при добавлении растительного масла или сметаны — около 50%. При тушении без доступа кислорода воздуха (с закрытой крышкой) витамин А сохраняется хорошо.

В и т а м и н Е (т о к о ф е р о л). Хороший антиокислитель. Предохраняет от окисления жиры, каротин и другие вещества. Регулирует процесс окисления, препятствует накоплению в организме токсических перекисных и других вредных продуктов. Оказывает влияние на белковый, углеводный и жировой обмен, препятствует поражению печени, стимулирует работу мышц, особенно сердечной, предотвращает развитие мышечной слабости и утомления. Положительно влияет на функцию эндокринных и половых желёз. Необходим для нормального течения беременности.

Недостаточность витамина Е встречается редко, в основном при длительном отсутствии в рационе питания растительных масел.

Гиповитаминоз может привести к усиленному распаду

эритроцитов, медленно нарастающей мышечной слабости, нарушению половой функции, непроизвольным абортам и др.

При кулинарной обработке витамин Е сохраняется. Разрушается он лишь при прогоркании жиров, под действием солнечных лучей и доступа кислорода из воздуха, что следует учитывать при хранении растительных масел.

Суточная потребность взрослого человека в этом витамине составляет 10 мг. Увеличивать дозу его приема до 18 мг рекомендуется беременным женщинам и кормящим матерям, при заболеваниях кожи и желудочно-кишечного тракта, слабости половой и нервно-мышечной систем, а также при атеросклерозе.

Содержание витамина Е в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	мг	Продукт	мг
Абрикосы	0,95	Огурцы	0,1
Апельсины	0,22	Перец сладкий	0,67
Бананы	0,4	Персики	1,5
Вишня	0,32	Петрушка (зелень)	1,8
Горошек зеленый	2,6	Помидоры	0,39
Груши	0,36	Рябина черноплодная	1,5
Земляника (садовая)	0,54	Салат	0,66
Капуста белокочанная	0,1—0,06	Свекла	0,14
„ брюссельская	1	Сельдерей (зелень)	0,5
Картофель	0,1	Сливы	0,63
Крыжовник	0,56	Смородина красная	0,2
Лук репчатый (перо)	1	„ черная	0,72
Лук-порей	1,5	Черешня	0,3
Малина	0,58	Шиповник	1,71
Мандарины	0,2	Шпинат	2,5
Морковь	0,63	Яблоки	0,63
Облепиха	10,3		

Витамин К (филлохинон). Состоит из природных соединений, основное физиологическое значение которых заключается в регуляции процессов свертывания крови. Влияет на формирование сгустка крови, повышает устойчивость стенок сосудов. Обеспечивает ритмичные сокращения желудочно-кишечного тракта, усиливает действие гормонов эндокринных желёз.

Содержание витамина К в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	мг	Продукт	мг
Земляника садовая	0,1	Петрушка	0,02
Капуста белокочанная	2	Помидоры	0,4
„ краснокочанная	0,6	Свекла	0,04
„ цветная	3,4	Тыква	4
Картофель	0,08	Шиповник	0,08
Крапива	3,4	Шпинат	4—6
Морковь	0,08		



Облепиха

Недостаточность витамина К приводит к понижению свертываемости крови и усилению кровоточивости, появлению эритроцитов в моче, возникновению кровоизлияний на коже при незначительном давлении или ударе, кровотечений из носа и дёсен зубов при жевании твердой пищи или носовых, которые в тяжелых случаях могут привести к малокровию.

Суточная потребность взрослого человека в этом витамине составляет 0,3 мг. Возрастает она при заболеваниях печени и кишечника, кровотечениях, длительном приеме антибиотиков.

Основными источниками витамина К, который хорошо сохраняется при кулинарной обработке, являются овощи и плоды.

ПОСТАВЩИКИ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Биологическая ценность плодов и овощей состоит в том, что они являются основными источниками минеральных веществ, главным образом щелочного характе-

ра. В отличие от таких продуктов, как мясо, рыба, яйца, хлебобулочные и крупяные изделия, характеризующихся кислой средой, плоды и овощи обладают щелочными свойствами. Это обусловлено тем, что в плодах и овощах содержатся преимущественно щелочные элементы — калий, кальций, магний и др.— и в меньшей степени минеральные элементы кислотного характера — сера, хлор, фосфор и др.

Диеты щелочной направленности особенно рекомендуются при недостаточности кровообращения, заболеваниях почек и печени, тяжелых формах диабета, мочекаменной болезни и др. При употреблении плодов и овощей образуются свободные щелочные радикалы, которые нейтрализуют кислые продукты, благодаря чему играют важную роль в поддержании кислотно-щелочного равновесия — основы нормальной жизнедеятельности человека. Сильным ощелачивающим действием обладают кабачки, баклажаны, свекла, огурцы и помидоры. Их целесообразно использовать как гарнир к мясным блюдам.

Минеральные вещества в овощах и плодах представлены в виде макро- и микроэлементов. К макроэлементам, содержащимся в большом количестве, относятся калий, натрий, кальций, фосфор, магний, хлор и сера. Жизненно необходимых микроэлементов в организме и продуктах очень мало. Их основную группу составляют железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, молибден, никель, стронций, селен и др.

Отсутствие минеральных веществ в рационе питания может привести не только к различным заболеваниям, но и к смерти. Большое значение минеральных веществ для жизни человека подтверждается тем, что наш организм состоит почти из 70 различных элементов. Только соединений кальция в организме содержится около 1,5 кг, поваренной соли — более 300 г и т. д.

Суточная потребность взрослого человека в минеральных веществах, мг

Железо	10—20	Молибден	0,5
Йод	0,15—0,2	Натрий	4000—6000
Калий	2500—5000	Селен	0,5
Кальций	800—1000	Фосфор	1200—1800
Кобальт	0,1—0,2	Фториды	1
Магний	400—450	Хром	0,2—0,25
Марганец	8—10	Хлориды	5000—7000
Медь	2	Цинк	15—25

Велика роль минеральных веществ не только в поддержании кислотно-щелочного состояния, обеспечивающего постоянство внутренней среды организма, но и в процессах регуляции водно-солевого обмена и осмотического давления в клетках и межклеточных жидкостях, способствующих передвижению между ними питательных веществ и продуктов обмена. Минеральные элементы участвуют в пластических процессах построения различных тканей организма, особенно костей.



Горох

Составляя более трети всех активных ферментов, минеральные вещества участвуют в важнейших обменных процессах, образовании секретов пищеварительных желёз, деятельности нервной и сердечно-сосудистой систем, мышц и т. д. Они принимают участие в кроветворении, образовании и активации гормонов эндокринных желез, влияют на защитные реакции организма. Иными словами, минеральные вещества являются обязательной и незаменимой составной частью пищевого рациона. Как недостаток, так и избыток их в питании ведет к нарушению обмена веществ и заболеванию отдельных органов и систем.

Важнейшим источником минеральных веществ в питании человека являются плоды и овощи. В зависимости от вида, агротехнических приемов выращивания, климата и почвы в них содержится от 0,2 до 2% этих веществ с различным количеством макро- и микроэлементов (табл. 4 и 5).

Калий. В плодах и овощах содержится в большом количестве в виде углекислого калия, калиевых солей органических кислот и других веществ, легко растворимых в воде и пищеварительных соках. Соли калия нормализуют деятельность сердечной мышцы, уменьшают способность тканевых белков удерживать воду. По-

2 Зак. № 287

Таблица 4. Содержание макроэлементов в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	Калий	Натрий	Кальций	Фосфор	Магний	Сера	Хлор
Абрикосы	365	30	28	26	19	6	1
Апельсины	197	13	34	23	13	9	3
Баклажаны	238	6	15	34	9	15	47
Виноград	255	26	30	22	17	7	1
Вишня	256	20	37	30	26	6	8
Горошек зеленый	285	2	26	122	38	73	42
Грибы белые (сушеные)	3937	144	184	606	102	—	151
Груши	155	14	19	16	12	6	1
Дыни	118	32	170	12	13	16	50
Капуста белокочанная	185	13	48	31	16	37	37
Картофель	568	28	10	58	23	32	58
Крыжовник	260	23	22	28	9	18	1
Лук (перо)	259	10	100	26	18	24	58
Морковь	200	21	51	55	38	6	63
Огурцы	141	8	23	42	14	—	25
Перец сладкий	163	19	8	16	11	—	19
Персики	363	30	20	34	16	6	2
Помидоры	290	40	14	26	20	12	57
Редис	255	10	39	44	13	—	44
Салат	220	8	77	34	40	16	50
Свекла	288	86	37	43	43	7	43
Сливы	214	18	28	27	17	6	2
Смородина черная	350	32	36	33	31	2	14
Тыква	170	14	40	25	14	40	19
Хрен	580	140	119	130	36	10	30
Чеснок	260	80	60	100	30	—	30
Яблоки	248	26	16	11	9	5	3

скольку в овощах и плодах калия значительно больше, чем натрия, они обладают диуретическим (мочегонным) действием, уменьшая содержание жидкости в тканях и полостях организма, усиливают выделение солей и воды с мочой.

Недостаток в рационе питания калия ведет к мышечной слабости, апатии, сонливости, потере аппетита, тошноте, рвоте, уменьшению мочеотделения, запорам, замедлению пульса, нарушению ритма сердечных сокращений и пониженному давлению. Наиболее богаты калием сухофрукты, сушеные грибы, картофель, абрикосы, персики, смородина черная, крыжовник, виноград, вишня и другие овощи и фрукты.

Натрий. В овощах и плодах имеется в небольшом количестве. В организм поступает в виде поваренной соли — хлорида натрия. Участвует в процессах внутри-

Таблица 5. Содержание микроэлементов в овощах и плодах, мг на 100 г продукта

Продукт	Железо	Медь	Кобальт	Иод	Фтор	Марганец	Цинк
Абрикосы	650	140	2	1	11	220	82
Апельсины	300	67	1	2	17	130	200
Баклажаны	600	135	1	2	—	210	290
Виноград	600	80	2	8	12	90	91
Вишня	500	100	1	2	13	80	150
Горошек зеленый	700	75	2	5	10	675	318
Груши	450	120	10	1	10	165	190
Дыни	1000	47	—	2	20	35	90
Земляника (садовая)	1200	125	4	1	18	200	97
Капуста белокочанная	625	75	6	3	10	170	400
Картофель	900	140	5	5	30	170	360
Крыжовник	850	130	—	1	12	45	90
Лук (перо)	1000	92	7	—	—	—	300
Морковь	700	80	2	5	55	200	400
Огурцы	600	100	—	3	17	180	215
Перец сладкий	750	100	—	3	7	160	440
Персики	610	50	—	2	22	140	100
Помидоры	900	110	6	6	20	140	200
Редис	1000	150	3	8	30	150	200
Салат	600	120	4	8	28	300	270
Свекла	1400	140	2	7	20	660	425
Сливы	550	87	1	4	2	110	110
Смородина черная	1300	130	—	1	17	180	130
Тыква	800	180	1	1	86	40	240
Фундук	3000	1125	12	0,2	17	4200	2440
Чеснок	1500	130	9	9	—	810	1025
Яблоки	630	110	—	2	8	47	150

клеточного и межтканевого обменов, способствует кислотно-щелочному равновесию, активизирует пищеварительные ферменты. Принимает активное участие в водном обмене, способствует задержке связанной воды в организме, транспортировке аминокислот, сахаров и калия в клетки.

Хлор. Содержится в небольшом количестве. Регулирует осмотическое давление в клетках и тканях, нормализует водный обмен, способствует образованию соляной кислоты железами желудка. Хлор частично выделяется с пóтом и более 95% — с мочой. Суточная потребность взрослого человека в хлоре составляет 5—7 г, в натрии — 4—6 г. Много хлорида натрия содержится в консервированных, соленых и квашеных продуктах питания.

Избыточное употребление поваренной соли может привести к гипертонии, нарушению функции почек и

надпочечников, задержке жидкости в организме и др. Страдающим сердечно-сосудистой недостаточностью, заболеваниями почек, печени, нервной системы, а также при лечебно-профилактическом питании рабочих, связанных с воздействием вредных химических соединений, употребление поваренной соли следует ограничивать.

Однако при значительных физических нагрузках, особенно в жаркое время года, у рабочих горячих цехов, шахтеров, спортсменов, проходящих или пробегающих длинные дистанции, а также у солдат, совершающих марш, и при других подобных видах деятельности, связанных с большими потопотерями, происходит значительный расход хлора и натрия. В этих случаях необходимо повышать употребление поваренной соли до 20 г в сутки, включая в рацион питания соленые и квашеные овощи и плоды, учитывая содержащуюся в них соль.

Кальций. По его содержанию овощи значительно уступают молоку и кисломолочным продуктам. В капусте, зелени петрушки, салате, луке и яблоках кальций находится в оптимальных для усвоения соотношениях с фосфором (1:0,7). Некоторое его количество содержится в шпинате и щавеле в виде щавелевокислых солей, которые почти не усваиваются организмом. Кальций имеет важное пластическое значение, формируя костную ткань, в которой его сосредоточено 99% от общего количества. Он участвует в процессе свертывания крови, нормализует возбудимость нервной ткани и сокращение мышц. При недостатке этого элемента в рационе он выделяется из организма за счет запасов в костях, которые становятся пористыми, ломкими, менее прочными. Усвоение кальция ухудшается при избытке фосфора и магния. Оптимальным считается соотношение кальция, фосфора и магния, равное 1:1, 5:0,5.

Суточная потребность взрослого человека составляет 800 мг, а у кормящих матерей она увеличивается до 1200 мг в сутки. Японскими учеными доказано участие кальция в предупреждении гипертонии. Так, они установили повышение кровяного давления у людей с низким содержанием кальция в крови.

Фосфор. В плодах и овощах содержится в небольшом количестве, за исключением чеснока, хрена, зерновых и бобовых культур, а также сушеных грибов. Участвует в образовании костной ткани. Соединения фосфора включены во все процессы жизнедеятельности организма. Особое значение они имеют для обмена веществ. Благоприятно влияют на нервную и мозговую ткани, мышцы, печень и почки. При длительном недостатке фосфора организм использует его из костной ткани, что ведет к разрежению, истончению и размягчению костей и их заболеваниям. Потребность взрослого человека в фосфоре достигает 1800 мг в сутки.

Магний. Его содержание в плодах и овощах невелико — от 8 до 57 мг на 100 г продукта (8—57%). Наиболее богаты магнием арбузы, морская капуста, зелень петрушки, шпинат, зеленый горошек, свекла и картофель. В зеленых частях растений магний входит в состав хлорофилла. Его отщепление происходит под влиянием кислой реакции желудочного сока. Всасывание магния в кишечнике подавляется избытком кальция, фосфора, жирных кислот, фитиновых соединений. В этой связи должно соблюдаться оптимальное соотношение минеральных веществ в рационе питания человека.

Магний играет важную роль в нормализации возбудимости нервной системы, снимает спазмы гладкой мускулатуры внутренних органов, расширяет сосуды, стимулирует двигательную функцию кишечника и желчеотделение, способствует выведению холестерина из кишечника. Магний участвует в обмене углеводов в процессе получения из них энергии, нормализует деятельность мышц сердца и его кровоснабжение, входит в состав костей, укрепляет слизистые оболочки и кожу. Суточная потребность взрослого человека в магнии составляет 400 мг.

Сера. В овощах и плодах, за исключением бобовых культур, она содержится в небольшом количестве. Входит в состав ферментов, аминокислот и витаминов, участвует в образовании инсулина, регулирующего усвоение глюкозы в организме. Потребность взрослого человека в сере ориентировочно составляет 1 г в сутки.

Железо. Его важным источником являются овощи и плоды. Это кроветворный элемент, незаменимая составная часть гемоглобина крови и мышц — дыхательного пигмента, обеспечивающего перенос кислорода из легких в ткани и углекислого газа из тканей в легкие. Около 60% общего количества железа сосредоточено в красных кровяных тельцах. Его недостаток может привести к развитию малокровия. Особенно это касается детей и подростков, у которых запасы железа в организме ограниченны. Железо способно накапливаться в организме человека. В норме его запасы составляют около 1 г, в том числе 300 мг сосредоточено в костном мозге.

Вторая важнейшая сторона биологического действия железа в организме — активное участие в окислительных процессах. Железо входит в состав окислительно-восстановительных ферментов. Из организма железо выводится в ограниченном количестве, в основном с мочой и калом, что в норме соответствует его всасыванию в кишечнике. Количество всасываемого железа обычно не превышает 5—20% общего содержания в пище. Организм регулирует всасывание железа в зависимости от потребности в этом элементе. У здоровых мужчин всасывается 3—8% железа, у женщин, потребность которых в железе в 2 раза выше,— до 10%. При малокровии способность кишечника всасывать железо возрастает до 20% и выше в зависимости от его содержания в рационе.

Потери железа у мужчин составляют 0,6—1 мг в сутки, у женщин — в 2 раза больше. Это обусловлено потерями его с кровью во время менструаций и родов, а также с грудным молоком во время лактации. Потребность в железе мужчин составляет 10 мг, женщин — до 20 мг в сутки.

Фрукты, ягоды и некоторые овощи содержат умеренное количество железа. Из них оно всасывается гораздо лучше, чем железо неорганических лекарственных препаратов. Хорошими источниками железа являются свекла, редис, зелень петрушки и лука, тыква, помидоры, картофель, орехи (фундук), смородина черная и земляника садовая.

Медь. В овощах, фруктах и ягодах медь содержится в небольшом количестве. В зависимости от вида, сорта, климата, почвы, агротехники и других особенностей ее содержание колеблется от 50 до 180 мкг, а в орехах достигает 1125 мкг на 100 г продукта. Медь является вторым после железа кроветворным биомикроэлементом, активно участвующим в синтезе красных кровяных телец. Она способствует усвоению организмом железа, стимулирует созревание красных кровяных телец, участвует в тканевом дыхании, обмене аминокислот, жирных кислот и витамина С. Медь имеет важное значение для нормального костеобразования и пигментации волос.

Богаты медью тыква, редис, свекла, абрикосы, лук зеленый и другие продукты. Потребность взрослого человека в меди составляет 2 мг в сутки.

Кобальт. В плодах и овощах содержится в небольшом количестве. Является третьим биомикроэлементом, участвующим в кроветворении. Активизирует процессы образования красных кровяных телец, является основным исходным материалом для образования в организме биологически активного витамина B_{12}.

Кобальтом богаты орехи, груши, лук зеленый, чеснок, капуста, помидоры, земляника садовая. Потребность взрослого человека в нем составляет 100—200 мкг в сутки.

Йод. В плодах и овощах он содержится приблизительно на одном уровне с кобальтом. Необходим для образования гормонов щитовидной железы. В районах с низким содержанием йода в различных объектах окружающей природной среды у населения возникают заболевания эндемическим зобом. Развитию болезни способствует недостаток в питании полноценных белков, витаминов С и А, микроэлементов — кобальта, меди и молибдена, макроэлементов — кальция и фосфора, а также повышенное содержание углеводов, жиров и фтора. Для профилактики этой болезни в эндемических районах поваренную соль смешивают с йодидом калия (25 г на 1 т соли). При снабжении населения такой солью суточная потребность йода для человека составляет около 150—200 мкг. Особенно богаты им продукты моря (например, морская капуста). Среди овощей и плодов наибольшее его содержание отмечено в чесноке, салате, редисе, свекле и винограде. Кулинарная тепловая обработка разрушает около 40% йода.

Фтор. В плодах и овощах его содержится значительно больше, чем йода и кобальта. Он необходим для развития зубов, формирования основной плотной ткани зуба. Играет важную роль в костеобразовании и нормализации фосфорно-кальциевого обмена. Суточная потребность взрослого человека в этом элементе составляет 0,5—1,0 мг.

Недостаток фтора в организме приводит к поражению зубов, которое проявляется в развитии кариеса. Заболевание характеризуется разрушением вещества молочных и постоянных зубов с образованием полостей, способствует рассасыванию костной ткани зуба, ведущему к пародонтозу, при котором поражаются челюсти и дёсны, а зубы расшатываются и выпадают.

С профилактической целью против кариеса проводят фторирование воды (0,7—1,2 мг/л) и пищевых продуктов, используют препараты фтора, уменьшают в рационе содержание сахара, кондитерских и хлебобулочных изделий из муки высших сортов, увеличивают потребление сырых овощей, фруктов и ягод, тщательно ухажива-

ют за полостью рта. Хорошим источником фтора являются тыква, морковь, редис, салат, свекла, персики, земляника и другие продукты.

Марганец. Основное его количество поступает в организм с овощами и плодами. Он является одним из незаменимых микроэлементов, принимает участие в костеобразовании, кроветворении, влияет на рост, половое развитие, размножение, иммунитет и обмен веществ, предупреждает ожирение печени. Потребность взрослого человека в марганце составляет 8—10 мг в сутки. На долю продуктов животного происхождения приходится незначительная часть марганца. В основном он поступает со свежими плодами и овощами. Диета с низким содержанием этих продуктов вызывает его недостаток. Особенно много марганца в орехах, чесноке, свекле, бобовых культурах, сушеных грибах, салате, спарже, укропе и бруснике.

Цинк. Участвует в важнейших жизненно необходимых ферментных системах. Входит в структуру фермента, обеспечивающего процессы дыхания. Необходим для нормальной функции желёз внутренней секреции, предупреждает ожирение печени, нормализует жировой обмен. Потребность взрослого человека в цинке составляет 10—15 мг в сутки. Его дефицит встречается редко, главным образом у детей. Проявляется в замедленном росте, задержке полового развития и отсутствии вторичных половых признаков. Высоко содержание цинка в орехах, чесноке, перце сладком, моркови и капусте.

Таблица 6. Содержание минеральных веществ в плодах и овощах, мкг на 100 г продукта

Элемент	Картофель	Овощи	Фрукты и ягоды	Элемент	Картофель	Овощи	Фрукты и ягоды
Алюминий	17	20	10	Молибден	5	4	1
Бор	170	20	80	Мышьяк	10	10	5
Бром	125	200	150	Никель	10	10	5
Ванадий	8000	8000	5000	Олово	15	10	5
Железо	900	700	600	Ртуть	0,3	0,3	0,2
Йод	5	40	35	Свинец	20	20	15
Кадмий	2	2	0,5	Селен	5	4	3
Кобальт	5	10	5	Сурьма	0,6	0,6	0,3
Кремний	40	40	30	Фтор	30	10	5
Марганец	170	10	5	Хром	1860	500	400
Медь	140	110	100	Цинк	360	400	150

Как следует из вышеизложенного, овощи, фрукты и ягоды являются важнейшим источником минеральных веществ (табл. 6). Чтобы обеспечить поступление в организм всех необходимых элементов, в рацион питания обязательно должны входить корнеплоды и зелень, горошек, баклажаны, тыква, кабачки, огурцы, помидоры, редис, репа, яблоки, груши, вишня, земляника и др. Особую ценность представляют блюда, в состав которых включены разнообразные овощи и плоды,— овощные супы, борщи, салаты, винегреты, сложные гарниры, овощи в молочном соусе и т. д.

ПЛАСТИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ЦЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Белки. Овощи, фрукты и ягоды не имеют практического значения как источник белка. В большинстве из них это вещество составляет всего лишь 0,5—5% и трудно переваривается, особенно при употреблении сырых продуктов. Аминокислотный состав белков овощей, фруктов и ягод состоит из незаменимых и заменимых аминокислот, но он менее ценен по сравнению с белками животного происхождения (см. приложение 2). Исключение составляют картофель, цветная капуста и бобовые, в белках которых представлены в хорошем соотношении все незаменимые аминокислоты, способные удовлетворять пластические потребности организма.

По содержанию белков бобовые выгодно отличаются от других овощей. В зеленом горошке и бобах белок со всеми необходимыми аминокислотами составляет 5—6 г в 100 г продукта. Такой белок считается наиболее полноценным. Среди плодов высоким содержанием белка характеризуются только орехи. Так, на 100 г съедобной части фундука его приходится 18 г, грецких орехов — 18 г, лесных (лещина) —19 г, сладкого миндаля —21 г, земляных орехов (арахис)—27 г. Таким образом, орехи богаты белками не менее, чем мясные, рыбные и молочные продукты, являющиеся основными источниками белка в питании человека.

По белковому составу грибы тоже близки к продуктам животного происхождения. Так, если содержание белка в различных свежих грибах достигает в среднем 2—3%, а в белых — более 5%, то в сушеных — 24—32%. Белок грибов содержит все аминокислоты, в том числе незаменимые, которые не синтезируются в организме чело-

века. Однако усвояемость их невысока — около 70%. Это объясняется сравнительно трудной растворимостью белка, содержащегося в грибах, а также наличием хитина, который, не перевариваясь, препятствует воздействию пищеварительных соков желудочно-кишечного тракта на пищу.

Овощи и плоды, содержащие небольшое количество белка с низкой усвояемостью, рекомендуется использовать в диетах при подагре, заболеваниях почек и др.

Жиры. В плодах и овощах содержится очень мало жиров, за исключением орехов, где их обнаружено 50—70%, мякоти маслин — до 55% и облепихи —3—8%. В свежих грибах их содержится 0,5—2%, в сушеных — 5—9%. Усвояемость жиров грибов достигает 35%. В составе их жировых веществ находятся необходимые для организма компоненты — фосфатиды, среди которых в сравнительно большом количестве содержится лецитин.

Лецитин не является незаменимым пищевым веществом, но имеет важное значение в питании. Он способствует перевариванию, всасыванию и правильному обмену жиров, усиливает желчеотделение, а в соединении с белками образует мембраны клеток, нормализует обмен холестерина. Лецитин оказывает липотропное действие: уменьшает накопление жиров в печени, способствуя их транспортировке в кровь. Достаточное содержание лецитина в диетическом питании имеет большое значение при атеросклерозе, болезнях печени и ее путей.

В состав жиров пищи входят провитамин D и некоторые ненасыщенные жирные кислоты, необходимые для жизнедеятельности человека.

Пищевое применение находят жиры, добываемые из маслин, ядер абрикосов, миндаля, орехов. Жиры плодов и овощей содержат в основном ненасыщенные жирные кислоты и жирорастворимые витамины Е, К, каротин и др. Из полиненасыщенных жирных кислот наибольшее значение имеют линолевая и линоленовая. Самое большое их количество (65%) содержится в ореховом масле, полученном из грецких орехов. Именно недостаточность в организме этих незаменимых пищевых веществ является одной из причин нарушения обмена холестерина и развития атеросклероза. Исключительно высокой биологической ценностью обладают жиры облепихи (облепиховое масло). Масло применяют при обработке ожогов, пролежней, а также внутрь при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Энергетическая ценность овощей и плодов, кДж на 100 г продукта

Продукт	кДж	Продукт	кДж
Высокая			
Фундук	2877	Арахис	2431
Миндаль (сладкий)	2672	Грибы (сушеные)	1335
Орехи грецкие	2752	Финики	1176
„ кедровые	2622	Каштаны (свежие)	924
Умеренная			
Бананы	381	Рябина черноплодная	243
Картофель	347	Инжир	234
Сок виноградный	301	Шелковица (плоды)	222
Горошек зеленый	301	Гранаты	218
Виноград	289	Черешня	218
Хурма	259		
Низкая			
Вишня	205	Смородина черная	167
Свекла	201	Черника	167
Сок яблочный	197	Дыни	163
Абрикосы	192	Апельсины	159
Крыжовник	184	Арбузы	159
Персики	184	Смородина красная	159
Лук репчатый	180	Брюква	155
Сливы	180	Морковь	138
Груши	176	Лимоны	130
Клубника	172		
Малина	172		
Брусника	167		
Очень низкая			
Капуста цветная	121	Редис	84
Тыква	121	Помидоры	79
Капуста белокочанная	117	Сок томатный	75
Клюква	117	Огурцы (грунтовые)	63
Репа	117	Салат	59
Кабачки	113	Огурцы (парниковые)	42
Грибы белые (свежие)	105	Сельдерей (зелень)	33
Баклажаны	100		

Вода. В овощах, фруктах и ягодах ее содержится от 75 до 97%, поэтому эти продукты имеют невысокую энергетическую ценность. Их целесообразно использовать в диетах при лечении ожирения, избыточной массы тела и других заболеваний, обусловленных низкой физической нагрузкой, малоподвижностью. Вода, поступающая с плодами и овощами, в организме долго не задерживается. Она способствует выведению различных шлаков, продуктов обмена веществ и вредных химических соединений.

Эфирные масла. Содержатся в плодах и овощах, придавая им аромат и даже вкус. Запах летучих эфирных масел ощущается даже при незначительном их количестве. Они неодинаковы по составу. Среди их компонентов найдено несколько сотен химических веществ, принадлежащих к различным классам органических соединений,— углеводы, спирты, альдегиды, кетоны, фенолы, кислоты, лактоны, эфиры, окиси, азотистые и серосодержащие соединения. Особенности аромата плодов и овощей обусловливаются определенными веществами, входящими в состав эфирных масел. Например, аромат яблок зависит в основном от метилбутирата и гексенала, абрикосов — от терпенов мерцена, линалоола, гераниола и т. д. Эфирные масла накапливаются до полного созревания плодов и овощей. На этот процесс влияет погода. Так, ягоды, вызревшие при теплой солнечной погоде, ароматнее ягод, зревших на холоде и дожде. Поэтому плоды южных районов страны ароматнее плодов, выращенных на севере.

Длительное хранение продуктов приводит к некоторому уменьшению содержания эфирных масел, которые играют важную роль в процессах пищеварения. Действуя на обонятельные нервы, они повышают аппетит, усиливают выделение пищеварительных соков и улучшают переваривание и усвоение пищи. В небольших дозах эфирные масла усиливают отделение мочи, возбуждающе действуют на нервную систему, увеличивают отделение слизи в легких, способствуют отхаркиванию, обладая одновременно антисептическим и дезинфицирующим свойствами. Так, эфирные масла зелени петрушки и чебреца, концентрируясь в моче человека, оказывают антибиотическое действие при инфекциях мочевых путей.

В лечебном питании назначение или запрещение эфироносных продуктов определяется характером заболевания. Например, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваниях кишечника, почек и печени они исключаются из диеты. При лечении

Содержание эфирных масел в пряных овощах и специях, %

Фенхель	6,5	Горчица	1,1
Укроп (семена)	2,5	Сельдерей	0,1
Перец черный	2,1	Эстрагон	0,5
Мандарины	1,9—2,5	Базилик	0,08
Лавровый лист	1,7—3,4	Лук (перо)	0,037—0,055
Лимоны	1,5—2	Петрушка	0,03
Укроп (зелень)	1,5	Чеснок	0,005—0,1
Апельсины	1,2—2,1		

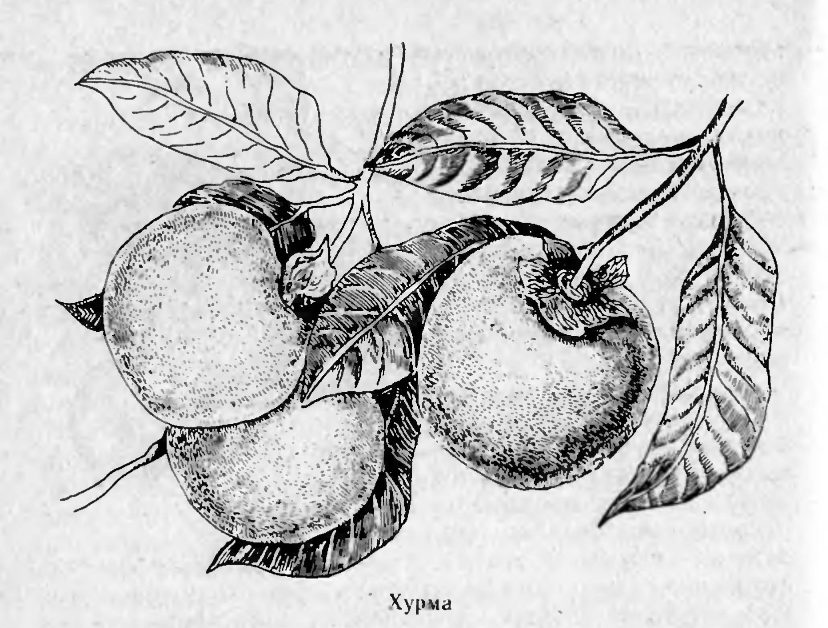
неврозов, сопровождающихся истощением и потерей аппетита, использование продуктов, богатых эфирными маслами, дает благоприятный эффект. Среднее содержание ароматических масел в плодах и овощах достигает 0,01—0,001%. Самое большое их количество найдено в пряных растениях

Чеснок

Большое содержание ароматических веществ в грибах придает им высокие вкусовые свойства и сильное возбуждающее действие на секреторную фунцию желудочно-кишечного тракта. Грибные отвары по своему сокогонному действию значительно превосходят овощные и не уступают мясным. Для ароматизации пищи используют и такие пряные овощи, как киндза, чабер, кервель, иссоп, тимьян и другие, которые произрастают в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии. Потребность человека в пряностях составляет около 2% от общей нормы употребления овощей.

Фитонциды. В растениях содержатся антимикробные вещества, которые способны убивать и задерживать развитие микроорганизмов. Интерес к антимикробным веществам растений возник в 30-х гг. после открытия нашим ученым Б. П. Токиным фитонцидов чеснока и лука, пагубно действующих на различные микроорганизмы. Иначе их называют растительными антибиотиками. Они обнаружены у 87% высших растений, но проявляются по-разному, в зависимости от концентрации и химического состава.

В большинстве случаев фитонциды представляют собой совокупность различных веществ — эфирных масел, органических кислот, гликозидов и др. Употребление свежих овощей и плодов, богатых фитонцидами, способствует очищению полости рта от микробов. Очень сильное противомикробное действие выявлено у корней хрена. Обнаружено оно и в других плодах и овощах — редьке, репе, редисе, капусте, кресс-салате, чернике, клюкве, малине, черной смородине, апельсинах, лимонах, мандаринах, зелени петрушки, красном перце, горчице и др.



Хурма

Фитонциды различаются составом и степенью активности. Из чеснока в чистом виде выделены бактерицидные вещества (аллицин и сативин), которые растворяются в спирте и эфире и вызывают гибель микробов. Аллицин придает чесноку специфический острый запах и вкус. Ценным свойством этого растения является способность выделять фитонциды длительное время — около 70 часов после измельчения, в то время как у большинства растений этот процесс прекращается в первые минуты и секунды после измельчения. Фитонциды чеснока способны убивать различные микроорганизмы, в том числе и вызывающие инфекционные заболевания. Его бактерицидное действие успешно используют для лечения гриппа, насморка. Кашица из растения, введенная с ватным тампоном в носовой ход, оказывает как лечебное, так и профилактическое действие. В течение 3—4 минут чеснок убивает бактерии в полости рта, поэтому его рекомендуют есть при ангине. Его фитонцидные вещества эффективны при лечении грибковых заболеваний. Оказывает он и противоглистное действие.

Хорошими противомикробными свойствами обладают органические кислоты: бензойная, содержащаяся в бруснике, сливах и клюкве, салициловая — в малине, землянике, смородине, клюкве, вишне и винограде, хинная —

в сливах и клюкве, галловая — в листьях чая, тёрне, хурме, кизиле и айве, кофейная — в кофе и др.

В настоящее время из растений получают фитонцидные препараты, среди которых наиболее известны аллицин и сативин. Фитонциды используют для продления сроков хранения плодов и овощей, так как они препятствуют развитию гнилостных процессов. Например, фитонциды лука, полученные вытяжкой, удлиняют срок хранения моркови.

Дубильные вещества. Это сложные органические безазотистые соединения вяжущего, терпкого вкуса (танины), находящиеся в клеточном соке некоторых плодов. От содержания дубильных веществ зависит вкус таких плодов, как тёрн, хурма, кизил, айва, груша, черника, черная смородина, а также чая и кофе. Они участвуют в формировании аромата. Так, при окислительных процессах дубильных веществ, происходящих в листьях при производстве чая, образуются специфические ароматические вещества. Многие из дубильных веществ, содержащихся в плодах и овощах, обладают Р-витаминными свойствами.

Дубильные вещества встречаются в основном в плодах и в небольшом количестве в овощах. Они обладают способностью осаждать белки тканевых клеток, поэтому оказывают местное вяжущее или раздражающее действие на слизистые оболочки в зависимости от их концентрации в растворе. Слой осажденного белка в некоторой степени является защитой для слизистой оболочки от различных раздражителей. Так, перистальтика кишечника, если она была усилена, замедляется. Пищевые массы дольше остаются в полости желудочно-кишечного тракта, и всасывание продуктов слизистой оболочкой происходит в бóльших размерах, несмотря на то что дубильные вещества затрудняют данный процесс. Благодаря этим физиологическим действиям дубильных веществ кишечное содержимое становится тверже и суше.

Свойство дубильных веществ образовывать нерастворимые соединения с солями алкалоидов и тяжелых металлов нашло применение в качестве противоядия при пероральном (через рот) отравлении морфином, кокаином, атропином, никотином, соланином, кофеином, солями свинца, медью, ртутью, кобальтом, радионуклидами и другими веществами.

Установлено противовоспалительное, дезинфицирующее и частично сосудосуживающее действие дубильных веществ на слизистую оболочку пищеварительного трак-

та. Их благоприятное влияние на кишечник нашло лечебное применение при поносе. Это обусловлено тем, что дубильные вещества чая (танины) обладают бактериостатическим и бактерицидным действием в отношении таких микробов, как стафилококки, дизентерийные, тифозные, паратифозные и другие палочки. Отвар зеленого чая, богатый танином, прошел успешное клиническое испытание как в качестве самостоятельного противодизентерийного средства, так и в комбинации с антибиотиками. Известно, что танин чая поглощает и выводит из организма радиоактивный стронций-90, предупреждая развитие лучевой болезни и белокровия. Танины чая способствуют выведению из организма тяжелых металлов: свинца, кадмия, ртути, цинка и др.

Продукты, богатые дубильными веществами, следует употреблять натощак или в промежутках между едой, иначе они связываются с белками пищи и не достигают слизистой оболочки желудка и кишечника.

Содержание дубильных веществ в продуктах, %

Чай зеленый	10—30	Кизил	0,6
„ черный	5—17	Айва	0,6
Тёрн	1—1,7	Смородина черная	0,1—0,4
Хурма	0,5—2		

Гликозиды. Состоят из углеводов (чаще из глюкозы) и неуглеводной части, которую называют агликоном («несахар»). В качестве агликона могут служить кислоты, альдегиды и другие вещества. Гликозиды содержатся в плодах и овощах в небольшом количестве, придавая им горький привкус. В повышенных дозах они вредны для организма человека и даже могут привести к пищевому отравлению. В плодах и овощах чаще встречаются такие гликозиды, как амигдалин, соланин, гесперидин, синигрин, капсаицин, вакцинийн и др.

Амигдалин. Содержится в ядрах горького миндаля (2,5—9%), абрикосов (2,5—3%), персиков (2—2,3%) и вишни (0,8%). Под действием ферментов он расщепляется, образуя синильную кислоту, являющуюся сильным ядом. Ядра перечисленных выше продуктов нельзя употреблять в пищу, так как возможны пищевые отравления.

Соланин. Содержится в картофеле, меньше — в томатах и баклажанах. Его количество изменяется и зависит от сорта растений, условий выращивания и других факторов. В кожуре и глазках он достигает 30—64 мг%, в здоровых клубнях — 2—11 мг% (т. е. 2—11 мг

соланина в 100 г картофеля). В зеленом и проросшем картофеле эти показатели увеличиваются до 430—700 мг%. Отравления соланином картофеля встречаются редко, так как бо́льшая его часть при очистке удаляется с кожурой. Отравление обычно сопровождается тошнотой, рвотой, слабостью и расстройством кишечника. Для картофеля, содержащего повышенное количество соланина, характерен горьковатый вкус, вызывающий царапающее ощущение в зеве.

Гесперидин. В больших количествах находится в кожуре цитрусовых плодов. Имеет горький вкус, но полезен, так как обладает Р-витаминными свойствами. Целесообразно использовать кожуру мандаринов, апельсинов и других цитрусовых для приготовления варенья, джема, повидла.

Капсаицин. Содержится в стручковом перце, придает ему острый, жгучий, горький вкус. Раздражающе действует на вкусовые нервы, что сопровождается усиленным отделением слюны, желудочного сока и сока поджелудочной железы. Капсаицин раздражает слизистую оболочку пищеварительного тракта, способствует перевариванию и усвоению пищи.

Синигрин. Содержится в семенах белой и черной горчицы, корнях хрена и других растениях. В белой горчице глюкозид составляет почти 2,5%, в черной — 12,5%. Под влиянием фермента мирозина синигрин расщепляется на ряд веществ, образуя аллиловое горчичное масло, придающее горчице и хрену специфический острый запах и вкус.

Вакцинийн. Содержится в клюкве и бруснике. При гидролизе под действием ферментов он распадается на бензойную кислоту и глюкозу. Кислота, обладая противомикробным свойством, способствует длительному хранению ягод.

Пигменты (красящие вещества). Обусловливают цвет плодов и овощей. По ним судят о степени зрелости, сорте и качестве. В овощах и плодах чаще имеются такие красящие вещества, как хлорофилл, каротиноиды, антоцианы и флавоновые пигменты.

Хлорофилл. Обусловливает зеленый цвет плодов и овощей. Это один из самых распространенных пигментов растительных продуктов питания. При тепловой обработке он превращается в феофитин, придавая продуктам бурую окраску. По химической структуре близок к гемоглобину крови, поэтому различные препараты хлорофилла, а также зелень салата, лука, петрушки и дру-

гих овощей, богатая этим пигментом, издавна применяются в медицине для усиления кроветворения, особенно при лучевых поражениях.

Каротиноиды. Содержатся во многих плодах и овощах, придавая им цвет от красного до оранжевого. Каротиноиды подразделяют на каротин, ликопин и ксантофилл. Каротин придает оранжевую окраску моркови, абрикосам и цитрусовым плодам. По интенсивности окраски можно судить о содержании в них провитамина А, имеющего важное значение для процессов жизнедеятельности. Так, если в желтой моркови может быть 1,1 мг% каротина, то в ярко-оранжевой — до 9 мг%. Ликопин имеет красную окраску и содержится в томатах, клюкве и бруснике. Ксантофилл окрашивает яблоки, груши и томаты в желтый цвет.

Антоцианы. Обладают свойством витамина Р. Они повышают устойчивость мелких сосудов человека к воздействиям внешней среды — давлению, ударам и т. д. Эти биологически активные красящие вещества придают плодам и овощам окраску от красной до темно-синей (свекла, виноград, баклажаны, краснокочанная капуста и др). Их антивирусное действие используют при лечении гриппа.

Флавоновые пигменты. Придают растительным продуктам окраску от желтой до оранжевой. Многие из них обладают Р-витаминной активностью. Этими биологически активными красящими соединениями особенно богаты цветы и листья гречихи, плоды цитрусовых и шиповника, ягоды черноплодной рябины, листья чая, чешуя репчатого лука и др.

В плодах и овощах содержатся также различные ферменты, участвующие в регуляции биохимических реакций в растительных организмах. В продуктах эти белковые вещества, соединяясь с витаминами, микро- и макроэлементами, находятся в коллоидном состоянии. Активность ферментов в несколько раз превышает активность неорганических катализаторов. На этот фактор влияют температура, влага, реакция среды и некоторые вещества. Ферменты делятся на группы, расщепляющие белки, жиры и углеводы. Они участвуют в окислительно-восстановительной реакции при дыхании и брожении плодов и овощей. Их действие проявляется в потемнении поверхности разрезанного клубня картофеля или яблока. В плодах и овощах содержатся также ферменты, участвующие в процессах синтеза органических соединений и в расщеплении молекул с образованием углекис-

лого газа, воды и других веществ. Они имеют важное значение, так как влияют на пищевую и биологическую ценность продуктов.

* * *

Таким образом, овощи и плоды являются основными источниками ряда витаминов, минеральных элементов, высокоценных углеводов, нежной клетчатки, пектиновых соединений, органических кислот и других биологически ценных веществ, имеющих большое значение в процессах жизнедеятельности человека.



Питание и возраст

Основным медицинским требованием к режиму питания является его рациональность. Это условие способствует удовлетворению энергетических и строительных потребностей организма во всех условиях жизни, обеспечивая при этом необходимый уровень течения обменных процессов, благоприятный для сохранения здоровья, предупреждения и лечения различных заболеваний. Рациональное питание обязательно должно сочетаться с условиями жизнедеятельности человека и по возможности снижать неблагоприятное влияние природной окружающей среды.

РАЦИОН ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

В современных условиях на человека действуют различные неблагоприятные факторы. Причем не каждый в отдельности, а комплексно, постепенно формируя то или иное патологическое состояние. Самым распространенным комплексом, формирующим «болезни века», являются в основном пять факторов: перегруженность нервно-эмоциональными, стрессовыми состояниями; малоподвижный образ жизни; различные интоксикации организма; скрытые формы витаминной недостаточности; усиление окислительных процессов в организме.

Эти неблагоприятные особенности жизни человека ведут к развитию таких распространенных болезней, как

гипертония, стенокардия, инфаркт миокарда, общий атеросклероз, различные нервные расстройства, почечнокаменная и желчнокаменная болезни, стойкие нарушения обмена веществ (жирового, витаминного, солевого и др.), а также рост злокачественных опухолей. В настоящее время доказано, что 35% случаев смерти от рака, которые можно было бы предотвратить, обусловлены неправильным питанием. Вот почему необходимо знать, какую важную роль играет питание в условиях современной жизни.

Известно, что традиционная китайская медицина направлена на безлекарственное лечение. При этом главной является установка на правильный образ жизни, в котором важное место занимает рациональное питание — цзиньу (чистое искусство).

Шварц (1980) в своей книге «Сила пищи» говорит о том, что с помощью рациона питания можно перестроить даже поведение человека и его запросы. Например, неправильное, нерациональное питание может способствовать усилению психической реактивности организма. Так, неблагоприятное влияние оказывает пища, перегруженная легкоусвояемыми углеводами — сахаром, кондитерскими изделиями, изделиями из муки высших сортов и др. Возбуждающее действие оказывают кофе, крепкий чай, жареные блюда, особенно жирные сорта мяса, птицы, рыбы и др. И наоборот, повышенное потребление овощей, фруктов и ягод, хлеба из низших сортов муки, содержащих отруби, вареного мяса, творога и кисломолочных продуктов способствует снижению нервно-эмоциональной возбудимости. Эти данные подтверждены экспериментальными исследованиями и практическими наблюдениями многих специалистов в области гигиены и физиологии питания.

Современная диета американцев характеризуется высокой долей потребления простых, легкоусвояемых жиров, белков и углеводов и уменьшением потребления пищевого волокна, то есть грубых сортов хлеба, овощей, фруктов и ягод (Джефэй, 1982), поэтому сердечно-сосудистые заболевания среди них являются главной причиной смерти за последние 100 лет. Так, например, если в 1900 г. смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в США составляла 14,2%, то в 1977 г. она достигла 48% от общей смертности в стране. Установлено, что население, употребляющее пищу с низким уровнем жиров и увеличенным содержанием продуктов растительного происхождения (овощи, фрукты, ягоды, грибы, орехи, зер-

новые продукты), имеет меньший процент сердечно-сосудистых заболеваний (Хапер, 1983). Известно, что с 1900 по 1970 г. доля насыщенных жиров, содержащихся в мясе, птице, яйцах, рыбе, молочном жире и маслах, употребляемых жителями США, увеличилась с 50 до 56 г в день, от чего количество холестерина возросло с 510 до 575 мг в день.

В нашей стране тоже наблюдается увеличение потребления мяса, яиц, рыбы и других продуктов по сравнению с растительными. Так, если в 1965 г. потребление мясных продуктов составляло 41 кг, а яиц —124 шт., то в 1980 г. соответственно —57 кг и 238 шт. на душу населения, что, возможно, отразилось на росте сердечно-сосудистых заболеваний.

За последние 150 лет существенно изменился и «сахарный климат». В 50 раз увеличилось валовое производство сахара, усовершенствовались методы его очистки (в настоящее время сахар-рафинад является чистейшим реактивом —99,9% сахарозы), а потребление его людьми возросло в 10—15 раз.

Семидневное изучение фактического питания 63 человек весовым методом (точное взвешивание продуктов и блюд, употребляемых каждым обследуемым) показало, что мужчины съедали в 3 раза больше сахара, чем женщины. В их рационах преобладало мясо, но мало было овощей и фруктов по сравнению с питанием женщин. Не связана ли с этим меньшая продолжительность жизни мужчин?

При проведении медицинского обследования английских горожан —98 вегетарианцев и столько же невегетарианцев — установлено, что в диете первых отсутствуют мясо и рыба, отмечено ограниченное использование яиц и молока, их пища богата фруктами и овощами. Кроме того, вегетарианцы значительно меньше употребляли продуктов, содержащих кофеин. Средняя величина артериального давления у вегетарианцев составила 126/77, а у лиц второй группы —147/88 (Опир, 1983). Английские исследователи считают, что диеты, особенно богатые калием, содержащимся главным образом в плодах и овощах, являются эффективным средством профилактики и лечения гипертонии.

В настоящее время установлено, что в разных регионах земного шара рационы питания местного населения содержат различные количества пищевых волокон. Так, если в диетах жителей США и стран Западной Европы они составляют в среднем около 20 г, то в Африке, Индии —150 г в день. Волокнам отводится важная роль в клинической картине при определенных нарушениях функций прямой кишки, обмена углеводов и липидов. Они увеличивают дефекацию, являясь проводником воды с фекалиями. Установлено положительное действие волокон при запорах. Увеличивая выход фекальных масс, они способствуют удалению желчных кислот и гормонов, производных холестерина, попавших в кишечник, и снижают обратное их всасывание в кровь. Определенные виды волокон уменьшают скорость всасывания глюкозы после приема пищи.

Невысокую степень распространения атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний в Африке и Индии также связывают со значительным потреблением пищевых волокон (Мекерсон, 1982). Имеются данные о том, что диета с пищевыми волокнами уменьшает содержание глюкозы в крови и моче, улучшает ее обмен, оказывает лечебный эффект при сахарном диабете и снижает потребность организма в гормоне поджелудочной железы — инсулине. Их основное воздействие состоит в уменьшении поглощения глюкозы из желудочно-кишечного тракта. Определенные волокна могут привести к благоприятному изменению функции кишечника, например к активности ферментов.

Некоторые виды пищевых волокон влияют на жировой обмен. Они уменьшают содержание триглицеридов и холестерина в плазме и изменяют профиль жировых веществ в таком направлении, которое тормозит развитие атеросклероза. Отдельные волокна обладают захватывающими свойствами и вмешиваются в циркуляцию желчных кислот, способствуя их выведению с фекалиями. Исследования показали, что ряд пищевых волокон захватывает не только желчные кислоты, но и холестерин, жирные кислоты и ряд других веществ. Установлена связь между раком прямой кишки и рационом питания с большим количеством жира, белка и малым количеством пищевых волокон. Опыты на животных показали, что диеты с высоким содержанием жира и животного белка приводят к увеличению числа и размера опухолей, а с высоким содержанием пищевого волокна и относительно низким содержанием жира — уменьшают влияние канцерогенных веществ, вызывающих рак (Вахону, 1982). Известно, что растительные рационы способствуют систематическому удалению из организма канцерогенных веществ, образуемых кишечной микрофлорой из холестерина.

Развитию «болезней века» в значительной степени способствует ограничение движений современного человека. Так, в середине XIX века 96% всей энергии на Земле производилось с помощью мускульной силы человека и домашних животных и лишь 4% приходилось на долю техники — водяных колес, паровых машин и ветряных мельниц. В XX веке на протяжении одного-двух поколений положение резко изменилось. Сейчас в нашей стране всего 1% энергии производится за счет мускульных усилий человека. Научно-техническая революция избавила нас от изнуряющего тяжелого труда, но вместе с тем она лишила миллионы людей почти всякой физической нагрузки.

В результате недостатка физической нагрузки происходит снижение основного обмена — расхода энергии на работу сердца, легких, печени, почек и других внутренних органов, а также обмена веществ и др. Основной обмен иногда снижается на 20—30%, что уменьшает потребность организма в энергии суточного рациона — калорийности питания. Это приводит к тому, что такие жизненно важные системы, как нервная, кровеносная, дыхательная, выделительная и другие, недостаточно снабжаются энергией, их функциональная способность снижается, большие нагрузки становятся непосильными.

При малой подвижности у человека увеличивается масса тела, так как при этом энергия его суточного рациона питания значительно больше расходуемой. В результате нарушается жировой обмен, при котором углеводы пищи, особенно сахара, легко превращаются в жир и откладываются в жировых тканях.

Избыточное потребление пищи обусловлено множеством факторов, в том числе сохранением привычки в зрелом и преклонном возрасте съедать то же количество пищи, что и в молодые годы, когда энергозатраты более высоки. У 30% населения пищевая активность может быть вызвана стрессовыми ситуациями, сопровождающимися повышением аппетита, после чего наступает успокоение. Этот недуг может быть обусловлен также быстрым приемом высококалорийной рафинированной пищи, которая не успевает всосаться из желудочно-кишечного тракта в кровь и воздействовать на кору головного мозга, чтобы успокоить «центр голода» и «центр насыщения». Чрезмерная и беспорядочная еда вызывает «поломку» мозговых «центров голода и насыщения», что может привести к извращению пищевого рефлекса.

Следовательно, неравномерное и нерациональное питание ведет к избыточной массе тела и даже к различным формам ожирения. Как известно, нормальная масса тела человека согласно общепринятой формуле (без учета возраста, формы скелета и др.) равна росту в сантиметрах минус сто. Например, при росте 170 см масса тела мужчины должна составлять 70 кг. При росте 175 см и выше предлагается вычитать сто пять — сто десять единиц. Увеличение массы тела более чем на 10% от нормы уже является одной из форм ожирения.

Избыточная масса тела — это разрастание жировой ткани, которое само по себе приводит к некоторым нарушениям здоровья, требует дополнительного кровоснабжения, что создает излишнюю нагрузку на сердце. Жировые отложения поднимают диафрагму, смещают сердце, мешая его работе, ограничивают движение грудной клетки, ухудшая работу легких. По этой причине толстяки часто жалуются на одышку, сердцебиение, боли в груди, усталость, плохой сон.

Но одним лишь накоплением жира дело не ограничивается. Доказано, что ожирение способствует возникновению многих болезней, в том числе таких, как инфаркт миокарда, гипертония, диабет, рак и т. д. Как бы подтверждая справедливость народной пословицы «Не в меру еда — болезнь и беда», ученая комиссия из Германии установила, что у 25% людей, имеющих избыточную массу тела, обнаружено повышенное содержание холестерина в крови — основного «фактора риска» инфаркта миокарда. Тревожные размеры приобретает гипертония. Нарушением кровообращения страдают более 1% новорожденных и около 9% детей до 15 лет. Исследования, проведенные в некоторых областях России, показали, что избыточной массой тела страдают 50% женщин, 30% мужчин и 10% детей.

Ожирение — угроза здоровью миллионов людей, причина преждевременной старости и смерти. Вот соответствующие данные известного отечественного клинициста профессора М. П. Кончаловского: до 60 лет доживают 60% тучных и 90% худых, до 70 лет — соответственно 30 и 50%, до 80 — 10 и 30%. Американские страховые компании утверждают, что среди людей от 50 до 60 лет, масса которых на 15—24% превышает норму, смертность на 17% выше, чем среди лиц с нормальной массой. Если превышение достигает 25—34%, то показатель смертности увеличивается до 41%.

На опасность переедания влияет характер пищи. Так, растительные низкокалорийные продукты (овощи, фрукты) благодаря большому объему наполняют желудок, создавая чувство сытости без перегрузки организма переваренными и всосавшимися компонентами. Мясная и жирная пища избыточно калорийна и перегружает обмен веществ, особенно если она съедена залпом. Человека, употребляющего высококалорийную пищу животного происхождения, можно сравнить с тяжелоатлетом, который разом поднимает неимоверно тяжелую штангу и после этого долго не приходит в себя от усталости.

Разумный вегетарианец, предпочитающий растительно-молочно-яичную диету, поднимает не меньшую тяжесть, но по частям, поэтому не ощущает никакой усталости. Вегетарианская пища переваривается и усваивается постепенно, не давая залповой нагрузки на путях обмена веществ, в результате вегетарианец значительно легче переносит голод, чем мясоед. Более того, у вегетарианца чувство голода обычно бывает подавленным. Это объясняется выработкой рациональной потребности такого человека в пище, в том числе и в питательных веществах и энергии, норма которых примерно одинакова для всех и составляет в среднем 12 тыс. кДж (3 тыс. ккал). Чем меньше человек ест, тем меньше у него выражено чувство голода.

В нормализации массы тела важную роль играют правильный прием пищи, дозированные физические нагрузки и различные разгрузочные диеты. Беспорядочная и чрезмерная еда приводит к избыточной массе тела в результате «поломки» определенных мозговых центров, нарушения нормального чередования чувства голода и сытости. Извращение пищевых рефлексов, как правило, начинается с детства, поэтому не рекомендуется перекармливать детей.

Многие люди с излишней массой тела позволяют себе гастрономические излишества. Они думают, что, занимаясь физическим трудом или спортом, можно есть без ограничения. Однако установлено, что организм человека тратит энергию весьма экономно. Например, при стометровом пробеге за 10,2 с расходуется всего 50 ккал, то есть столько, сколько содержится в яблоке средней величины, конфете или чайной ложке сахара. На часовую прогулку затрачивается примерно 300 ккал. Но если после такой прогулки выпить бутылку пива или сладкого лимонада, то вся физическая нагрузка окажется напрасной. Следовательно, двигательная активность, хоть

она и играет важную роль в предотвращении избыточной массы тела, должна сочетаться с правильным питанием, так как решающее значение в этом принадлежит все же пище. А этого «топлива» многие люди получают слишком много, с избытком.

Широко распространено еще одно опасное заблуждение — насчет безвредности застолий. Банкет, званый обед, товарищеский ужин, именины, премия, диссертация, новоселье, свадьба, развод, командировка, поминки, получка, воскресная поездка за город... За вечер, случается, люди «съедают» недельную норму калорий, а потом удивляются, отчего толстеют, питаясь всю неделю вроде бы нормально. Однако установлено, что в некоторых семьях каждый день едят так, как раньше ели только в праздники. Может ли все это пройти бесследно? Наукой доказано, что основной причиной ожирения является переедание. Пищи потребляется много — энергии расходуется мало.

Следующая важная проблема в питании человека связана с тем, что в современных условиях человек может подвергаться различным видам и н т о к с и к а ц и и. Часть их развивается в результате проникновения в организм токсических веществ из внешней среды за счет загрязнения воздуха, воды, пищевых продуктов, другая — за счет поступления токсинов из самого организма, третья связана с широким распространением никотиновой и алкогольной потребности. Все виды интоксикации неблагоприятно влияют на здоровье человека, и в первую очередь на его нервную и сердечно-сосудистую систему.

Борьба с загрязнением окружающей природной среды проводится в государственном масштабе. Органы Государственного санитарно-эпидемиологического надзора ведут постоянный санитарно-гигиенический контроль за работой промышленных, коммунальных, пищевых, сельскохозяйственных и других объектов народного хозяйства с целью предупреждения загрязнения внешней среды, в том числе воды, воздуха и продуктов питания вредными химическими соединениями.

Нашими исследованиями на кафедре гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний Санкт-Петербургского государственного санитарно-гигиенического медицинского института (СПбГСГМИ) доказано защитное действие овощей и плодов при интоксикации солями тяжелых металлов и другими вредными химическими соединениями. Профилактический эффект обусловлен

способностью этих продуктов усиливать процессы связывания и выведения ядов из организма.

Сами механизмы связывания и выведения из организма вредных химических соединений могут быть различными. Одним из них является связывание ядов природными комплексами. К естественным комплексообразователям относятся аминокислоты (метионин, цистеин, глицин, глютаминовая кислота и др.), оксикислоты, желчные кислоты, нуклеиновые кислоты, ряд ферментов, витаминов и т. д. Особенно хорошими в этом отношении свойствами обладают пектины плодов и овощей, которые способны связывать соли тяжелых металлов (свинца, хрома, никеля, кобальта, ртути, меди и др.) и выводить их из организма.

Так, нами установлено, что при свинцовой интоксикации на фоне обычной диеты из организма животных выделяется небольшое количество свинца. Однако, если в их рацион ввести пектин, выделение этого элемента повысится до 20—26 мг на 100 г сухих веществ. Другими механизмами связывания и выведения токсических веществ из организма могут служить реакции соединения глюкуроновой кислоты (продукта окисления углеводов) с токсическими веществами и их метаболитами. В результате этих реакций образуются комплексы, которые в отличие от исходных веществ нетоксичны и легко выводятся из организма с мочой.

Исследованиями на кафедре гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний СПбГСГМИ установлено, что введение в рацион питания овощей и плодов (капусты, картофеля, моркови, брюквы, тыквы, огурцов, салата, груш, слив, яблок, вишни, винограда, абрикосов, рябины садовой и черноплодной, петрушки, укропа, настоя шиповника и свежих соков с мякотью) снижает степень профессиональной сенсибилизации и аллергических заболеваний (бронхиальной астмы, аллергических бронхитов, заболеваний кожи и др.). Последние возникают при воздействии химических аллергенов — соединений хрома, никеля, кобальта, скипидара, формальдегида, динитрохлорбензола, тиурама, антибиотиков, натуральных и синтетических смол, а также приготовленных на их основе лаков, красок, клея и т. п.

Овощи и плоды обладают защитными действиями, поэтому включены во все шесть рационов лечебно-профилактического питания, назначаемых рабочим в связи с особо вредными условиями труда в химической промышленности, черной металлургии и др. (постановление

Государственного комитета Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам и Президиума ВЦСПС от 07.01.77 г. за № 4/П-1). Так, в соответствии с результатами наших научных исследований овощи и плоды в количестве 500 г бесплатно выдаются на завтрак или обед в виде салатов, винегретов, овощных гарниров и первых блюд всем работающим с хромом и хромсодержащими соединениями (лечебно-профилактический рацион питания № 2а, утвержденный 05.11.81 г. за № 311/П-10 Государственным комитетом Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам и Президиумом ВЦСПС). Письмом Главного государственного санитарного врача от 01.06.79 г. за № 1984—79 утвержден единый бесплатный лечебно-профилактический рацион № 3 для той категории работников, которые контактируют с неорганическими соединениями свинца в особо вредных условиях труда. Наряду с включением молочных и кисломолочных продуктов питания в рационе увеличено содержание овощей, фруктов, ягод в среднем до 400 г. Рекомендовано также употреблять натуральные фруктовые соки с мякотью, богатые пектином, который способствует связыванию и быстрому выведению свинца из организма. Предусмотрена также ежедневная бесплатная выдача свежих овощей, не подвергнутых термической обработке (салаты, винегреты и пр.).

Развитию «болезней века» способствует также отравление организма ядовитыми веществами, образующимися при нарушении функции желудочно-кишечного тракта. За последние десятилетия в результате ряда важных открытий в области физиологии питания коренным образом изменились представления о процессах питания и усвоения пищи. Заведующим лабораторией физиологии питания Санкт-Петербургского института физиологии имени И. П. Павлова АН России академиком А. М. Уголевым обнаружены ранее неизвестные типы пищеварения — внутриклеточное и мембранное; неведомые прежде способы поглощения вещества — восприятие растворов клетками и всасывание крупных молекул и микрочастиц вплоть до бактерий; активный трансмембранный перенос и существование у высших организмов «внутренней экологии». Оказалось, что желудочно-кишечный тракт — не что иное, как самая большая эндокринная железа организма, продуцирующая огромное количество различных гормонов и по своей мощности, разнообразию функций не уступающая всем другим железам, вместе взятым.

Впрочем, важна не сумма открытий, а перемена на их основе устоявшихся концепций, обращение к новой системе взглядов на механизмы усвоения пищи. Суть формирующихся сегодня представлений заключается в том, что для нормальной жизнедеятельности одинаково необходимы не только полезные пищевые и балластные вещества, но и различные гормоны, поступающие из кишечника во внутреннюю среду организма, а также активные химические соединения.

Представление, будто в пищеварительной системе происходит разделение съеденного на полезные вещества и ненужный балласт, стремление «обогащать» пищу привели в ряде стран к развитию так называемых «болезней цивилизации» (желчнокаменная болезнь, заболевания желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы и многие другие). Сведения, которыми теперь располагают физиологи, свидетельствуют о большом значении так называемых неперевариваемых пищевых волокон, которые долго считались балластом и настойчиво «изгонялись» из рациона. Оказалось, что волокна не только необходимы для нормального процесса пищеварения, но и способствуют предупреждению и лечению некоторых заболеваний.

Из кишечника во внутреннюю среду организма поступает поток веществ, необходимых для удовлетворения энергетических и пластических потребностей. Однако кроме этого основного потока выявлены и иные вещества, важность которых до сих пор недооценивалась. Одни из них состоят из физиологически активных соединений, различных гормонов и медиаторов, контролирующих пищеварительные и эндокринные функции, обмен веществ в целом, другие формируются при участии бактерий, населяющих желудочно-кишечный тракт. Доказано, что пищевые волокна устойчивы к действию кишечных ферментов, но подвержены влиянию бактерий. Степень разрушения волокон в толстой кишке зависит от природы микрофлоры, насчитывающей около 100 видов бактерий. Бактериальная среда представляет собой неотъемлемое условие жизни сложных организмов, снабжает их определенной частью витаминов и незаменимых аминокислот.

Разрушая избыточные компоненты пищи, образуя недостающие продукты, в том числе некоторые витамины и незаменимые аминокислоты, бактерии активно влияют на регуляцию функций организма. Для нормальной жизнедеятельности немаловажно поддержание характерной

микрофлоры, так как причиной болезней в некоторых случаях служит именно нарушение естественного мира бактерий, что неоднократно наблюдалось при серьезных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, эмоциональных стрессах, неумеренном употреблении антибиотиков, из-за малой физической нагрузки.

Будучи действенными союзниками в борьбе с инфекциями, антибиотики, если их применять без достаточно веских к тому оснований, становятся зачастую нашим противником. Нарушая состав бактериальной популяции, они приводят к так называемым дисбактериозам. В пожилом возрасте этим страдает большинство населения. Доказано, что одну из форм гипертонии вызывает дисбактериоз, возникший вследствие злоупотребления антибиотиками.

Вот почему медики предупреждают об опасности самолечения, особенно антибиотиками и другими противобактериальными препаратами. Уничтожая микрофлору, способствуя ее замещению случайной, по большей части неблагоприятной для организма, эти медикаменты при неумелом употреблении нарушают соотношение между полезными и токсическими веществами. Следовательно, наряду с повышением общей экологической культуры людям необходимо иметь правильные представления об «экологии» собственного организма.

В результате нарушения микрофлоры кишечника начинают преобладать гнилостные формы микроорганизмов. При этом возникает поток токсинов, который превышает допустимый, безвредный их уровень в организме, что приводит к интоксикации, нарушению многовековой эволюционной «традиции» — сосуществования человеческого организма с микрофлорой желудочно-кишечного тракта.

Аутоинтоксикация гнилостными продуктами, поступающими из кишечника, является одним из существенных факторов, способствующих развитию атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний. Великий русский ученый И. И. Мечников доказал это экспериментально, вводя животным продукты жизнедеятельности гнилостных микроорганизмов и вызывая у них тем самым выраженный атеросклероз аорты.

Нормализация двигательной активности человека, повышение физических нагрузок, а также резкое увеличение в питании свежих овощей и фруктов ограничат развитие гнилостных процессов.

Пектины, широко представленные в фруктах, ягодах

и овощах, препятствуют всасыванию вредных веществ, улучшают кишечное пищеварение. Под их влиянием снижаются гнилостные процессы. Особенно много пектинов в яблоках, поэтому они являются реальным средством оздоровления кишечника.

Перенасыщение пищевого рациона углеводами и мясными продуктами отрицательно отражается на состоянии и функции полезной микрофлоры кишечника. Положительный эффект достигается при молочно-растительном питании.

В настоящее время не вызывает сомнения то, что никотиновая и алкогольная интоксикации являются ведущими факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, поражений печени и желудочно-кишечного тракта, возникновения диабета и рака. Так, доказано, что при курении происходит нарушение в клетках синтеза нуклеиновых кислот, которое приводит к интенсивному росту недоброкачественных клеток. Давно установлено, что употребление алкоголя приводит к поражению центральной нервной системы, печени и сердечно-сосудистой системы, а также возбуждению мозговых «центров голода», пищеварительных желёз и другим изменениям. Человек теряет над собой контроль, ест без всякой меры. Кроме того, сам алкоголь обладает высокой энергией. Так, 300 г водки или коньяка содержат около 1 тыс. ккал, что приводит к избыточной массе тела и ожирению, усугубляя патологическую картину алкогольной интоксикации, существенно сокращая продолжительность жизни человека.

Никотиновая и алкогольная интоксикации увеличивают потребность организма в витаминах С и группы В. При их недостатке могут возникнуть явления гиповитаминоза. Вот почему работникам, занятым в табачно-махорочном и никотиновом производствах, подвергающимся воздействию пыли, содержащей никотин, ежедневно бесплатно выдают 150 мг витамина С и 2 мг витамина B_1.

Усугубляющим фактором в развитии болезней и сокращении продолжительности жизни является *недостаточность в организме витаминов*. Вспышки авитаминозов, по существу, прекратились или резко снизились во всех странах мира, но остается реальной опасность скрытых гиповитаминозных состояний. Виной тому — научно-технический прогресс и все еще низкая культура питания населения. Пища производится в основном рафинированная. В процессе ее обработки,

консервирования и длительного хранения теряется много витаминов. Но дело не только в этом. Как указывалось ранее, снизились физические нагрузки человека. Если раньше энергозатраты составляли в среднем 4—5 тыс. ккал в день, то сейчас у многих групп населения они стали менее 2,5—3 тыс. ккал.

Следовательно, чтобы избежать ожирения, мы должны меньше есть, а это значит, что наш организм недополучит комплекс витаминов, в том числе и витамин B_1, которого человеку требуется не менее 2—2,5 мг в сутки. Французские и швейцарские ученые заложили в компьютер данные о содержании витаминов в продуктах. Оказалось, что даже в самом лучшем рационе не хватает 20% витаминов. Суточную потребность в витамине B_1 можно обеспечить при включении в ежедневный рацион питания 300—400 г хлеба, 50 г бобовых культур (фасоль, горох), 200 г мяса, 400 г картофеля и 300 г овощей.

Количество продукта, удовлетворяющее суточную потребность взрослого человека в витамине B_1, г

Подсолнечник (семена)	100	Горошек зеленый	500
Хлопчатник (семена)	150	Щавель	1200
Горох зерновой	220	Картофель, лук, морковь, капуста цветная, перец сладкий красный	1700
» лущильный	200		
Соя	200		
Арахис	250	Фасоль	2000
Кукуруза	450		

В прошлом от незнания роли и значения витамина С больше моряков погибало от цинги, чем в морских сражениях. В европейской части России в конце прошлого века от цинги умирало до 80 тыс. человек. В Сибири ее не было: там народ знал прекрасное средство — хвойный отвар. А несколько десятилетий назад от болезни бери-бери, вызываемой нехваткой витамина B_1, на Филиппинах погибло 100 тыс. человек. Это случилось тогда, когда Азия перешла на высокоочищенный рис, так же как мы — на белый хлеб. Для решения проблемы в такой рис и в белую муку стали добавлять витамин B_1.

В последние годы учеными обследованы коллективы десятков предприятий и школ в разных регионах страны, и везде выявлен большой дефицит витамина С. Его уровень в крови обследованных оказывался в два-три раза ниже нормы. По обобщенным данным, снижение уровня витамина С у разных групп населения зимой и весной достигает 50—75%, витамина А —20—70%. Такое содержание достаточно, чтобы жить, но организм напрягается из последних сил, истощая свои ресурсы.

3 Зак. № 287

Хроническая недостаточность витаминов не так уж невинна для работоспособности человека. На крупных предприятиях добавление витаминов в рацион снижало потери рабочих дней по болезни на 6—7% в год, а по простудным заболеваниям — почти на четверть. В масштабах страны это могло бы дать экономию около 1,5 млрд руб. в год (Богатырев А. В., 1985).

Недостаток витаминов А и С может привести к некоторым онкологическим заболеваниям. Имеются также данные о том, что 98% недоношенных детей, а также с врожденными пороками, задержкой умственного и физического развития рождается у женщин, пища которых была бедна фолиевой кислотой и другими витаминами.

При ограниченных движениях человека, никотиновой и алкогольной интоксикациях и усиленном развитии в кишечнике гнилостных процессов снижается синтез витаминов микрофлорой кишечника, что усугубляет их недостаточность, особенно таких, как B_1, B_2, B_6, B_{12} и др. Недостаточность витамина С развивается, как правило, при малом потреблении его с пищей, но может возникнуть и эндогенно (внутри организма), особенно при нарушениях всасывания, обусловленных заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени и поджелудочной железы.

Скрытая витаминная недостаточность наблюдается чаще, чем предполагается. Основное ее проявление — пониженная работоспособность, утомляемость, неустойчивость организма к холоду, подверженность простуде (насморк, катар верхних дыхательных путей, острые респираторные заболевания и др.).

Для предупреждения С-авитаминоза достаточно употреблять 20—30 мг аскорбиновой кислоты в сутки. Однако для достижения оптимального эффекта в нормализации внутренней среды организма человеку требуется этого витамина в 3—5 раз больше, то есть 70—100 мг в сутки. Поэтому в пищевой рацион необходимо ежедневно включать свежие овощи и фрукты. Повышенный уровень их употребления обеспечивает наилучшее состояние микрофлоры кишечника, предохраняет от развития гнилостных процессов, предотвращает самоотравление организма ядовитыми веществами, поступающими из кишечника.

Естественные источники витамина С в питании человека — растительные продукты. Продукты животного происхождения содержат незначительное его количество, за исключением печени, почек, языка (особенно) и оленины. Из молочных продуктов высоким содержанием

аскорбиновой кислоты отличаются кумыс и ацидофильные молочнокислые напитки. Последние полезно употреблять ежедневно наряду с овощами и плодами, богатыми пектином, клетчаткой и органическими кислотами (яблоки, капуста, зеленые овощи, лук, чеснок и т. д.). В зимне-весенний период ассортимент естественных витаминоносителей заметно сокращается, поэтому на протяжении одного-двух месяцев рекомендуется использовать поливитаминные препараты, особенно в период умственных и нервно-эмоциональных перегрузок (экзамены, срочная работа и т. п.).

Учитывая особо важное значение для организма витамина С, в больницах, санаториях-профилакториях, профтехучилищах, домах инвалидов и престарелых и других учреждениях с профилактической целью круглый год обогащают им пищу (до 100—150 мг на человека в сутки).

Органы Государственного санитарно-эпидемиологического надзора проводят контроль за правильностью С-витаминизации пищи, соблюдением условий и сроков хранения витаминов. В настоящее время искусственно витаминизируются некоторые продукты массового потребления: мука, хлеб, молоко, соки, овощные и фруктовые консервы и др. Это связано с тем, что в процессе современной технологической обработки продуктов (рафинирование, тепловая обработка и др.) часть витаминов теряется. Кроме того, витаминные добавки увеличивают срок хранения, улучшают вкусовые качества и т. д.

В современных условиях природу приходится «поправлять», чтобы наименьшее количество пищи содержало все жизненно необходимые вещества. Продукты обогащают в основном витаминами, свойственными их природе. Так, в муку высшего сорта добавляют витамины B_1, B_2, PP, в соки — витамин С и каротин, а в маргарин и масло — витамин А. Все рассчитывается и обосновывается в пределах тех норм, которые необходимы человеку.

В механизмах развития различных заболеваний важное значение имеет состояние мембранных клеточных структур, являющихся основной системой обеспечения нормальной функции клеток. Нарушения и изменения в них приводят к расстройству деятельности клетки и, возможно, являются основой для развития патологических состояний. Клеточные мембраны построены в основном из белков и жиров (фосфолипидов). В составе жиров имеются ненасыщенные легкоокисляющие соедине-

Количество овощей и плодов, удовлетворяющее суточную потребность человека в витамине С, г

Бананы, виноград	1500—2000
Абрикосы (компот)	1000
Баклажаны (икра)	1000
Сливы, смородина белая, абрикосы	500—1000
Лук репчатый, морковь, тыква	500—1000
Кабачки (икра)	600
Горошек зеленый	500
Помидоры (сок)	500
„ (пюре)	400
Перец (фаршированный)	400
Вишня, персики, черноплодная рябина	300—500
Брусника, клюква	300—500
Редька, репа, свекла	250—500
Огурцы, баклажаны, кабачки	250—500
Картофель	250—500
Капуста (квашеная)	250—300
Черемша (соленая)	250—300
Мандарины, смородина красная, земляника лесная, малина, голубика	200—500
Яблоки (антоновка и титовка)	200—500
Капуста белокочанная	200—250
Ананасы, апельсины, грейпфруты, земляника садовая, клубника, кизил, крыжовник, лимоны, рябина	100—125
Лук (перо)	100
Облепиха, барбарис	30—50
Смородина черная	12—50
Шиповник сушеный	3—50

ния. Если их окисление превышает нормальный уровень и принимает неуправляемый характер, возникает переокисление, приводящее к нарушению нормальной структуры мембран, появлению «изъянов» и расстройству функции клетки.

Средством регулирования процесса окисления жиров являются антиоксиданты (антиокислители), находящиеся в организме, но наиболее важную роль играют те из них, которые поступают с пищей. Источниками антиокислителей служат витамины Е, А, К, Р, С и др. Эти природные антиоксиданты являются либо «ловушками» свободных агрессивных радикалов, либо разрушают перекисные соединения, направляя жизненно важные процессы в необходимое русло.

В 1959 г. известный румынский ученый академик К. И. Пархон отмечал, что витамин Е может играть существенную роль в профилактике старения. Исследования доктора Хартмана (США) показали, что при введении в корм мышей антиоксидантов продолжительность жизни животных увеличивается. В настоящее время некоторые ученые относят антиоксиданты к «противо-

старческим» и даже «противораковым» веществам. Обогащая ими пищу, можно повысить противосклеротическую направленность питания. Выявлено также, что антиоксиданты и противосклеротические липотропные вещества (метионин, холин, инозит и т. д.) оказывают взаимоусиливающее действие. Кроме того, основной природный антиоксидант — витамин Е — обладает липотропными свойствами. Смыкание двух важнейших профилактических сторон питания — антиоксидантной и липотропной — представляет исключительно важный факт природной интеграции, направленной на повышение биологической активности питания.



Подсолнечник

Суточная потребность человека в антиоксидантах составляет 20—30 мг. В основном она удовлетворяется за счет токоферолов пищевых продуктов, таких, как подсолнечник, орехи, маслины, соя и др. Высокое их содержание отмечается в растительных маслах. Например, 1 г подсолнечного масла содержит в среднем 0,6 мг токоферолов. Ежедневное употребление 15—25 г растительного масла вполне достаточно для дополнения токоферолами других продуктов пищевого рациона. В повышении антиоксидантной активности питания известную роль играет чай, полифенолы которого отличаются капилляроукрепляющими свойствами.

Антиоксидантными свойствами обладает аскорбиновая кислота. Увеличение ее содержания в пищевом рационе позволяет повысить антиокислительную и противосклеротическую ценность питания. Систематическое употребление свежих овощей и фруктов, настоев шиповника и варенья из черной смородины обеспечит потребность человека в витамине С в зимний период.

В предупреждении окислительных процессов в организме и снижении кислотных соединений важное значение имеет включение в рацион питания щелочных и ограничение кислотных продуктов.

Щелочные продукты

Сильного действия		Слабого действия	
Абрикосы	Редька	Бананы	Картофель
Апельсины	Салат	Брюква	Кольраби
Инжир	Свекла	Вишня	Молоко
Морковь	Сельдерей	Горох	Редис
Огурцы	Чай	Грибы	Спаржа
Помидоры	Шпинат	Груши	Фасоль
		Капуста	Яблоки

Кислотные продукты

Сильного действия		Слабого действия	
Брынза	Крупа овсяная	Ветчина	Сметана
Булка	Печень	Жиры	Сыр
Говядина	Рис	Кефир	Хлеб
Камбала	Свинина	Колбаса	Шоколад
Кексы	Сельдь	Пшено	Яйца
Кура	Творог	Рыба	Ячмень
Крупа манная	Телятина		

Важным требованием рационального питания является его соответствие производимым затратам энергии и потребности организма. Известно, что шахтер тратит больше энергии, чем бухгалтер, поэтому рацион его питания должен содержать больше белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ.

Сбалансированное питание обеспечивает оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ в организме человека. Внедрение принципов сбалансированности в питании различных возрастных и профессиональных групп населения — основная задача современной науки о питании. Важнейшим принципом является определение правильного и обоснованного соотношения основных пищевых и биологически активных веществ — белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных элементов в зависимости от возраста, пола, характера трудовой деятельности и общего жизненного уклада. Соотношение массы белков, жиров и углеводов должно быть 1:1,2:4,6, по энергетической ценности — 1:2,7:4,6, то есть на каждую белковую калорию должно приходиться 2,7 жировых и 4,6 углеводных калории.

Существенным фактором рационального питания является оптимальное соотношение белков животного и растительного происхождения, жирных кислот в пищевых жирах, отдельных углеводов и близких к ним веществ, витаминов и минеральных элементов. Особое значение

Суточная потребность взрослого человека в пищевых веществах и энергии

Вода, г	1750—2200
в том числе:	
питьевая (чай, вода, кофе и т. д.)	800—1000
в супах	250—500
в продуктах питания	700
Белки, г	80—100
в том числе животные	50
Незаменимые аминокислоты, г:	
триптофан	1
лейцин	4—6
изолейцин	3—4
валин	4
треонин	2—3
лизин	3—5
метионин	2—4
фенилаланин	2—4
Заменимые аминокислоты, г:	
гистидин	2
аргинин	6
цистин	2—3
тирозин	3—4
аланин	3
серин	3
глютаминовая кислота	16
аспарагиновая кислота	6
пролин	5
гликокол (глицин)	3
Углеводы, г	400—450
в том числе:	
крахмал	400—450
сахар	50—100
органические кислоты (молочная, лимонная и др.)	2
клетчатка и пектин	25
Жиры, г	80—100
в том числе:	
растительные	20—25
незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты	3—6
холестерин	0,3—0,6
фосфолипиды	5
Минеральные вещества, мг:	
кальций	800—1000
фосфор	1000—1500
натрий	4000—6000
калий	2500—5000
хлориды	5000—7000
магний	300—500
железо	15
цинк	10—15
марганец	5—10
хром	0,2—0,25
медь	2
кобальт	0,1—0,2

молибден	0,5
селен	0,5
фториды	0,5—1
йодиды	0,1—0,2
Витамины, мг:	
С (аскорбиновая кислота)	50—70
B_1 (тиамин)	1,5—2
B_2 (рибофлавин)	2,0—2,5
PP (никотиновая кислота, ниацин)	15—25
B_3 (пантотеновая кислота)	5—10
B_6 (пиридоксин)	2—3
B_{12} (кобаламины)	0,002—0,005
Н (биотин)	0,15—0,30
Р (рутин, биофлавоноиды)	25
B_9 (фолиевая кислота, фолацин)	0,2—0,4
B_4 (холин)	500—1000
D (кальциферолы)	0,0025—0,01 (100—400 МЕ)
А (ретинолы)	1,5—2,5
Каратиноиды	3—5
Е (токоферолы)	10—30
К (филлохиноны)	0,2—0,3
N (липоевая кислота)	0,5
B_8 (инозит)	500—1000
Энергия, кДж (ккал)	11 900(2850)

придается сбалансированности незаменимых составных частей пищи, которых насчитывается около 50 (аминокислоты, большинство витаминов и минеральных веществ, полиненасыщенные жирные кислоты). Любые длительные отклонения от сбалансированности вызывают нарушение обмена веществ. Следовательно, как недостаток, так и избыток отдельных незаменимых пищевых веществ вреден для организма.

Представленные выше средние значения потребности взрослого человека в пищевых веществах могут несколько изменяться с учетом пола, возраста, характера труда, климата, физиологического состояния организма, его индивидуальных особенностей и других факторов. В природе нет продукта, в котором были бы абсолютно все необходимые организму вещества (за исключением материнского молока для новорожденных). Только комбинация разных продуктов может обеспечить организм необходимыми питательными веществами.

Однообразное питание понижает аппетит, нарушает обмен веществ, может вызвать поражение отдельных органов и систем организма. Отсутствие в рационе овощей, фруктов и ягод неизбежно ведет к дефициту в организме витаминов С и Р, каротина, минеральных элементов, органических веществ, пектиновых соединений, клетчатки и др. Преимущественное употребление рафинированных продуктов (сахара, изделий из муки высших сортов, очищенного риса и др.) резко снижает поступление в организм витаминов B_1, B_2, PP. При длительном употреблении только растительной пищи, без использования молочных продуктов и яиц, организм обедняется, недополучая ценные белки, витамины B_2, B_{12}, D, соли кальция, цинк и др. Ограниченное употребление жиров уменьшает всасывание из кишечника жирорастворимых витаминов и ряда минеральных веществ. При недостаточности в рационе полноценных белков в организме может возникнуть дефицит витаминов С, А, B_2, B_9, PP и др.

Следовательно, разнообразная пища обеспечивает оптимальное соотношение пищевых веществ, способствует выделению пищеварительных соков и повышает аппетит. Приготовленная из различных продуктов (мяса, рыбы, молочных изделий, овощей, фруктов, ягод, круп), она усваивается достаточно хорошо: белки — на 84,5%, жиры — на 94%, углеводы — на 95,6%.

Растительная пища усваивается хуже, чем животная. Это связано с наличием в ней грубой клетчатки, затрудняющей усвоение и ускоряющей прохождение пищи по кишечнику. Большое содержание жира в рационе ухудшает всасывание других пищевых веществ (табл. 7).

Таблица 7. Коэффициент усвояемости пищевых продуктов, %

Продукт	Белки	Жиры	Углеводы
Овощи (разные)	80	—	85
Картофель	70	—	95
Фрукты, ягоды, орехи	85	95	90
Мука, хлеб, макаронные изделия, крупы	85	93	96
Сахар	—	—	99
Кондитерские изделия, мед, варенье	85	93	95
Молочные продукты, яйца	96	95	98
Мясные и рыбные продукты	95	90	—
Сливочное масло, маргарин	—	95	—
Смешанная пища	85	93	95
Животная пища	97	95	98
Растительная пища	81	90	97

Пища должна быть не только хорошо усвояемой, но и удобоваримой. И. П. Павлов характеризовал удобоваримость пищи как степень напряжения органов пищеварения для усвоения пищи. Малоудобоваримыми являются блюда из бобовых культур, грибов, незре-

лых фруктов и пережаренные изделия. Такая пища долго находится в желудке и создает чувство тяжести под ложечкой. Используя различные методы кулинарной обработки пищи (измельчение, тепловая обработка и др.), можно влиять на ее усвоение и удобоваримость, что имеет особенно большое значение в сфере лечебного питания. Так, яйца, сваренные всмятку, более удобоваримы, чем сваренные вкрутую. Из крупноизмельченной моркови усваивается 5% каротина, из мелконатертой — 20, при добавлении к ней растительного масла или сметаны — 50, а из морковного пюре с молоком — 60%.

Усвояемость пищевых веществ зависит от функционального состояния органов пищеварения, вкусовых привычек, обстановки, внешнего вида пищи, цвета, запаха, вкуса, консистенции, температуры и других органолептических свойств, которые способны вызвать обильное выделение пищеварительных соков и аппетит. Для возбуждения аппетита используют приправы и пряности: уксус, перец, горчицу, лук, чеснок, хрен, петрушку, укроп, киндзу, сельдерей, лавровый лист, корицу и др. Вкусовые вещества следует употреблять в разумном количестве и систематически разнообразить. Длительное использование одних и тех же вкусовых веществ или употребление их в большом количестве приводит к обратному эффекту — торможению соковыделения и поломке мозгового «центра аппетита».

Высокие органолептические показатели пищи достигаются также использованием для ее приготовления свежих высокосортных продуктов, правильными приемами кулинарной обработки, придающими блюдам аромат и специфичность вкуса, реализацией ее сразу по мере изготовления. Хороших органолептических свойств пищи можно добиться, применяя различные соусы или подливы, которые делают блюда не только питательными, но и более сочными, вкусными и красивыми по внешнему виду.

Вкусовые свойства пищи во многом зависят от ее физических свойств — консистенции и температуры. Пища нежной консистенции вызывает более слабое секреторное и двигательное воздействие, чем обычная. При температуре пищи около 37 °С наблюдается наиболее выраженная секреторная деятельность пищеварительного тракта. Мощным стимулятором пищеварительной секреции являются экстрактивные вещества (азотистые и безазотистые). Они образуются в бульонах при варке мяса, птицы, рыбы, костей, грибов и др.

Потребляемая пища должна вызывать чувство насыщения, что зависит от ее химического состава (содержания жиров, животных белков и др.), объема и способов кулинарной обработки. Хорошей насыщающей способностью обладают мясная пища с достаточным количеством жира, хлебные продукты, молоко и др. Продукты, содержащие менее 25% жировых калорий, сравнительно быстро приводят к возникновению чувства голода, а очень жирная пища, насчитывающая более 40% жировых калорий, вызывает резкое торможение деятельности пищеварительных желез, что небезразлично для организма. Жареные продукты создают более длительное чувство насыщения, чем вареные или тушеные. Объем пищи тоже имеет большое значение в создании и поддержании чувства насыщения, но ее общее количество на один прием должно быть таким, чтобы не обременять пищеварительный тракт, то есть не более 1500 ккал по энергетической ценности пищи, или не более 1,2—1,5 кг (для взрослых).

В рациональном питании рекомендуется использовать мясо II категории средней жирности, включающее соединительнотканные элементы. Как в высших органах муки мало клетчатки, так в высших сортах мяса мало соединительной ткани. Ограничивая употребление хлеба, необходимо помнить, что в рационе питания здорового человека полностью исключать никакие продукты нельзя, особенно хлеб, так как это наносит большой ущерб физиологической структуре питания и нарушает нормальный процесс пищеварения. Снизить суточную норму хлеба можно до 200 г (по 100 г белого и черного). Хлеб положительно влияет на переваривание и усвоение вегетарианской пищи.

При организации рационального питания важно учитывать особенности отдельных продуктов и их сочетаемость. Так, в первую половину дня рекомендуются мясные и рыбные блюда. В качестве гарнира к ним обязательно должны быть овощи. Если первое блюдо состоит из овощей, то на гарнир можно использовать крупы или макаронные изделия. Завтрак лучше начинать со стакана свежезаваренного чая, затем есть второе блюдо. Во всех случаях утром рекомендуется готовить салат из сырых овощей с зеленью.

Полноценность обеда предусматривает обязательное ежедневное употребление супа даже при малых физических нагрузках, недостаточной двигательной активности и избыточной массе. Физиологические исследования

подтверждают важную роль первого блюда в обеспечении оптимальной секреции желудочно-кишечного тракта и лучшего переваривания пищи. Недопустимо и физиологически нецелесообразно начинать обед со второго блюда, так как это ведет к гастриту или язвенной болезни.

Обед следует начинать с небольшой закуски — овощного салата, винегрета, баклажанной икры, фаршированного перца, сельди с овощами и др. Желательно, чтобы четыре раза в неделю первое блюдо было овощным: борщ, щи, свекольник, окрошка; два раза в неделю — крупяным: суп рисовый с помидорами или перловый с грибами — и только один раз в неделю бульон с пирожком. Ко второму блюду полезно подать овощной гарнир. На третье готовят компоты, кисели, соки, желе, чай. Что касается фруктов, то они могут быть рекомендованы через 1—2 часа после еды как дополнительный десерт.

На ужин не рекомендуются трудноусвояемые продукты (бобовые, жиры, жареное мясо, птица), тонизирующие напитки (чай, кофе, какао) и блюда, обладающие выраженным сокогонным действием (копчености, сельдь, грибы, соления, маринады, крепкие бульоны). Ужин должен содержать такие пищевые вещества, которые вызывают понижение возбудимости коры головного мозга. Их переваривание и усвоение в желудочно-кишечном тракте должно заканчиваться в сравнительно короткие сроки и протекать с наименьшей затратой энергии организмом. Этим требованиям в большей степени отвечают молочные продукты. Их хорошо сочетать с крупяными кашами, мучными изделиями, овощами и картофелем. Можно готовить овощные салаты, винегреты, подавать фрукты, ягоды и соки из плодов и овощей.

Суточная потребность взрослого человека в продуктах, г (рекомендации Института питания АМН России)

Продукт	г	Продукт	г
Хлебопродукты в переводе на муку (всего)	330	Молочные продукты в переводе на молоко (всего)	1200
Картофель	330	Сметана	18
Овощи и бахчевые	400	Сыр	18
Мясо и мясопродукты	205	Творог	20
Сало	5	Сахар	100
Рыба и рыбопродукты	50	Фрукты и ягоды (свежие)	260
Масло животное	15	Яйцо	40
Масло растительное	20	Сухофрукты	10
Молоко	450		

Из указанных рекомендаций следует, что при рациональном питании человеку полезно употреблять в день

не менее 1 кг свежих овощей, фруктов и ягод. Желательно, например, на любой бутерброд класть листок капусты, петрушки или укропа. Ежедневно, даже в зимний период, рекомендуется употреблять как минимум 200 г овощей (капуста, морковь, свекла, зелень), 300 г картофеля, 100—150 г фруктов и ягод. В смешанном вегетарианском питании при использовании продуктов необходимо учитывать их биологические свойства и взаимообогатительные способности. Помимо сочетаемости отдельных продуктов по основным, биологическим свойствам и кислотно-щелочному эквиваленту необходимо учитывать их пропорциональное отношение, так как каждый продукт оптимально сочетается с другим лишь в определенном количестве. Любое блюдо характеризуется не только набором определенных продуктов, но и их соответствующими пропорциями, нарушение которых ведет к ухудшению свойств готового блюда — вкуса, запаха, консистенции, цвета, питательности и др. (табл. 8).

Вегетарианское питание в отличие от мясного допускает более широкие пределы колебаний количества продуктов, используемых при составлении блюд, в их комбинации друг с другом. Учитывая субъективность наших органов зрения, вкуса, обоняния и осязания, в кулинарных рецептах обычно не указываются строгие количественные сочетания, а даются лишь пределы их колебаний, позволяющие получать относительно оптимальный конечный эффект как по органолептике, так и по биологической полноценности (перевариваемости и усвояемости) блюда.

В многочисленных рецептах эти пропорции колеблются в довольно широких пределах, обусловленных фантазией их изобретателей. В действительности в природе существуют строго определенные пропорции сочетаемости одних продуктов с другими, нарушение которых ведет к недоиспользованию природного и биологического потенциала продуктов, а в некоторых случаях и к его потере, что нежелательно. Приправы, пряности, сахар и зелень добавляют по вкусу, поваренную соль — в соотношении 0,5 (1,5):10.

Для каждого блюда имеется лишь одна оптимальная комбинация по количеству входящих в него продуктов. А так как блюд бесчисленное множество и практически невозможно научно установить оптимальные значения для каждого из них, приходится ориентироваться на приблизительные цифры.

Таблица 8. Органолептические показатели и биологическая ценность отдельных продуктов при их сочетании

Сочетание продуктов	Органолептические свойства (вкус, цвет, запах и др.)	Биологическая ценность
Овощи (разные)	Улучшаются	Существенно не меняется
Клубне- и корнеплоды+зеленные	„	Повышается на 5—10%
Овощи+грибы	„	„ на 10—20%
Зеленные+грибы	„	„ на 5—10%
Овощи+зерновые	„	„ на 10—30%
„ +бобовые	„	„ на 10—40%
„ +фрукты, ягоды	Не меняются	Существенно не меняется
„ +яйцо	Улучшаются	Повышается на 5—10%
„ +молоко	„	„ на 10—20%
„ +рыба	Не меняются	Существенно не меняется
Зерновые (разные)	„	Не меняется или улучшается на 10%
Зерновые+молоко	Улучшаются	Повышается на 20—40%
„ +овощи	„	„ на 20—60%
„ +мясо	„	„ на 25%
„ +яйцо	Немного улучшаются	Не меняется
„ +рыба	Улучшаются	Повышается на 10—20%
„ +грибы	„	„ на 20—40%
„ +фрукты+ягоды	Эффект различен	„ на 10—30%
Зерновые+дрожжи	Улучшаются	Повышается на 50—200%
Бобовые (разные)	Не меняются	Не меняется
Бобовые+овощи	Улучшаются	Повышается на 10—30%
„ +зерновые	„	„ на 20—40%
„ +грибы	Не меняются	„ на 5—10%
„ +рыба	„	Не меняется
„ +яйцо	„	„
„ +молоко	„	„
Молоко+овощи	Улучшаются	Повышается на 20—40%
„ +зеленные	„	„ на 10—30%
„ +зерновые	„	„ на 20—40%
„ +плоды	„	„ на 20—40%
„ +грибы	„	„ на 20—40%
„ +яйцо	Не меняются	Не меняется
Яйцо+овощи+плоды	Улучшаются	Повышается на 20—40%
„ +зерновые	„	„ на 20—440%
„ +грибы	„	„ на 10—30%
„ +бобовые	Не меняются	Не меняется
„ +рыба	„	Улучшается на 10—20%
„ +молоко	„	Не меняется
Мясо+картофель+яйцо	Улучшаются	Повышается на 15%
„ +рис	„	„ на 9%
Мясо+рис+фасоль	Улучшаются	Повышается на 12%
„ +рис+яйцо	„	„ на 11%
Рыба+овощи	Не меняются	Улучшается на 5—10%
„ +зерновые	Улучшаются	Повышается на 10—30%
„ +плоды	Не меняются	Не меняется

Сочетание продуктов	Органолептические свойства (вкус, цвет, запах и др.)	Биологическая ценность
Рыба+бобовые	Не меняются	Не меняются
„ +грибы	„	„
„ +яйцо	„	„
„ +молоко	„	„

Оптимальное соотношение продуктов при приготовлении блюд

Картофель+капуста	По вкусу
„ +морковь	10:1—10:3
„ +свекла	10:1—10:3
„ +огурцы	10:3—10:5
„ +помидоры	10:2—10:5
„ +баклажаны (кабачки, тыква)	10:2—10:3
„ +зелень	10:1
„ +лук	10:0,5
„ +мясо	10:3
Свекла+морковь	10:2—10:3
Овощи +хлеб	10:2—10:3
„ +зерновые	10:2—10:3
„ +бобовые	10:1—10:3
„ +молоко	10:2—10:5
„ +рыба	10:3—10:5
„ +яйцо	10:1—10:2
„ +грибы	10:1—10:2
Фрукты в разных сочетаниях	По вкусу
„ +хлеб	10:1—10:2
„ +зерновые	10:2—10:3
Молоко+овощи	2:10—5:10
„ +фрукты	2:10—5:10
„ +хлеб	10:2—10:3
„ +зерновые	10:3—10:5
„ +яйцо+грибы	По вкусу
Сыр+хлеб	1:10—3:10
Яйцо+овощи+фрукты	1:20—1:10
Яйцо+зерновые	1:10—2:10
„ +грибы	1:10—2:10
Орехи+плоды	1:10—2:10
Жир+овощи (или фрукты), грибы, зерновые, бобовые, хлеб	0,5:10—2:10

Приведенные данные помогут приготовить питательные блюда из плодов и овощей, даже когда в доме нет ни мяса, ни рыбы, так как не требуется сложных расчетов. Достаточно иметь такие основные продукты, как молоко, яйца, сливочное и растительное масло, маргарин, картофель, капуста, вермишель, хлеб, горох, сахар, соль, чай, кофе. При научном подходе к составлению меню на завтрак можно подать яйцо, кофе,

хлеб, сахар и сливочное масло. В обед — горох с картофелем на маргарине, вермишель, чай или кофе с молоком и хлеб. На ужин — капустный салат с растительным маслом, хлеб и молоко.

Как видим, на завтрак должны быть использованы более полноценные продукты. Кофе и чай стимулируют нервную деятельность. При плотном завтраке к обеду человек меньше проголодается, а использованная пища будет полнее утилизироваться. Если же высококалорийную пищу человек съест вечером, то будет плохо спать, утром откажется от еды, а на работе еле дождется обеда и постарается съесть как можно больше. После сытного обеда скромный ужин покажется недостаточным, потребуется дополнительная пища, а наутро опять не будет аппетита. В результате круг неправильного питания замкнется.

Нерационально давать за один прием блюда из родственных продуктов. Например, в обед: суп гороховый с картофелем, а на второе — жареную капусту. Технологическая совместимость продуктов при изготовлении отдельных блюд имеет немаловажное значение. Так, рыба и бобовые несовместимы с молоком. Молоко лучше употреблять с овощами, фруктами и ягодами.

Бобовые культуры несовместимы с зерновыми при производстве хлеба, а для приготовления обычных блюд зерновые полезно совмещать с бобовыми. Последние нецелесообразно употреблять с яйцом, грибами и рыбой. Зато яйцо совместимо с зерновыми. Дрожжи совместимы с пшеницей и рожью. Однако их нельзя сочетать с другими зерновыми, а также бобовыми, овощами, ягодами, фруктами, хотя они и создают эффект брожения, как и при добавлении их в пшеничную или ржаную муку. Растительные жиры в большей степени сочетаются с растительными продуктами и рыбой, чем с яйцом или молочными продуктами, а животные жиры, наоборот,— с продуктами животного происхождения. Сливочное масло обладает универсальной совместимостью.

Учет технологической сочетаемости отдельных продуктов позволяет создавать вкусные, эстетически приятные, аппетитные блюда. Плохо, когда прием пищи превращают в монотонную физиологическую необходимость. Еда должна человека радовать, так как это — основа его жизни.

Важный элемент рационального питания — его правильный режим: часы и число приемов пищи, интервалы и количественное распределение суточного рациона.

Все это обеспечивает ритмичность и эффективность работы пищеварительной системы, нормальное переваривание и усвоение пищи, оптимальное течение обмена веществ, хорошее самочувствие и высокую работоспособность.

Основной принцип правильного режима питания — регулярность и соблюдение в течение суток времени приема пищи, так как этому сопутствует определенная реакция организма. Она сопровождается выделением слюны, желудочного сока, желчи, сока поджелудочной железы и т. д. Все это происходит в определенное время.

В процессе пищеварения большую роль играют условнорефлекторные реакции выделения слюны и желудочного сока в ответ на запах и вид пищи. В цепи условнорефлекторных реакций важное значение принадлежит фактору времени, то есть выработанной привычке человека есть в определенное время суток.

Следующий принцип правильного режима питания — его дробность. Исследования показали, что одно- или двухразовое питание неблагоприятно сказывается на деятельности желудочно-кишечного тракта, ведет к нарушению переваривания пищи, снижает ее усвоение, ухудшает самочувствие и работоспособность, чаще, чем при трех- четырехразовом питании, способствует возникновению инфаркта миокарда, воспалению поджелудочной железы, острому панкреатиту, нарушению обмена веществ, что ведет к полноте.

В современных условиях наиболее полезно четырехразовое питание, богатое всеми пищевыми веществами. Между приемами пищи должны быть оптимальные интервалы. Слишком длительные могут привести к перевозбуждению пищевых центров («центра голода» и «центра сытости»), которые находятся в коре больших полушарий головного мозга, что влечет за собой выделение большого количества активного желудочного сока. Вступая в контакт со слизистой оболочкой пустого желудка, он может оказывать раздражающее действие, вплоть до образования воспалительных явлений в желудке (гастрита). Короткие интервалы тоже нецелесообразны, так как принятая пища не успевает полностью перевариться и усвоиться, что может привести к расстройству функции кишечника (выделительной и двигательной деятельности пищевого канала). Наиболее оптимальными являются интервалы в 4—5 часов с ночным перерывом до 10 часов. Между легкими приемами пищи интервал

может быть сокращен до 3 часов. Последний раз рекомендуется есть за 2—3 часа до сна.

Важным принципом правильного режима питания является максимальное соблюдение его рациональности при каждом приеме пищи. Набор продуктов должен содержать оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных элементов.

Завтраки, обеды, ужины должны проходить в спокойной обстановке, без «острых» разговоров, иначе теряются все преимущества правильного питания, оно оказывается малополезным. Важно тщательно пережевывать пищу, так как она лучше при этом усваивается. На завтрак и ужин рекомендуется затрачивать 20—25 минут, а на обед — в два раза больше времени. Полдник или второй завтрак лучше съедать за 10—15 минут.

Распределение пищевого рациона по калорийности и химическому составу в течение дня должно зависеть от характера трудовой деятельности и распорядка дня. При четырехразовом питании на завтрак рекомендуется отводить 25% суточного рациона, на обед — 35, на полдник — 15, на ужин — 25%. У пенсионеров и отдыхающих распределение рациона в течение дня может быть еще более равномерным, рассчитанным на четырех-пятикратный прием пищи малыми порциями. Последний раз пищу следует принимать не позднее чем за 2—3 часа до сна, чтобы она успела перейти из желудка в кишечник, так как переваривание ее в желудке сопровождается большим возбуждением головного мозга, отчего нарушается сон. За час до сна можно выпить стакан кефира или компота, съесть фрукты или ягоды, которые быстро покидают желудок, не вызывая возбуждения пищеварительных и мозговых центров.

Изложенные медицинские требования к рационам и режиму питания являются основополагающими. Однако следует помнить, что начинать надо с организации здорового образа жизни и повышения общей культуры. Человек должен стараться подавлять раздражительность, не допускать нервно-психических срывов, грубости и нечуткости во взаимоотношениях с окружающими, членами семьи, товарищами по работе. Сидячий образ жизни отрицательно сказывается на здоровье, поэтому ежедневно двухчасовую ходьбу должен планировать себе каждый, кто хочет хорошо себя чувствовать. Человек, который придерживается этих врачебных рекомендаций, сохраняет высокую работоспособность в течение дня, меньше устает, реже болеет.

Все рекомендации правильного питания теряют свою эффективность при употреблении алкоголя. Даже небольшое, но систематическое употребление спиртного приводит к отрицательным последствиям как в системе пищеварения, так и при обмене веществ, а в дальнейшем — к различным заболеваниям и сокращению продолжительности жизни.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Важную роль в физическом развитии и профилактике заболеваний детей играет рациональное питание, которое базируется не только на научно обоснованном употреблении молочных, мясных, рыбных и других продуктов, но и на обязательном использовании овощей, фруктов и ягод в питании растущего организма.

Рациональное питание детей и подростков строится с учетом общих физиологических и гигиенических требований к пище. Количественное и качественное питание детей несколько отличается от потребностей взрослых и тем более пожилых лиц, что связано с анатомо-физиологическими особенностями растущего организма. Правильно построенное питание имеет большое значение для нормального физического и нервно-психического развития детей, повышает трудоспособность и успеваемость, выносливость, устойчивость к неблагоприятным влияниям внешней среды, к инфекционным и другим заболеваниям.

Недостаток или избыток пищи нередко служит причиной заболеваний желудочно-кишечного тракта, нарушения обмена веществ, излишнего нарастания массы тела, вплоть до развития ожирения, или, наоборот, приводит к исхуданию и т. д. Дефекты в питании не всегда сразу отражаются на здоровье. Чаще они проявляются позже, в процессе жизнедеятельности, при неблагоприятных внешних условиях, заболеваниях, повышенной учебной нагрузке в школе, а иногда и в более зрелые годы.

Известные специалисты в области детского питания считают, что профилактика многих заболеваний, возникающих у взрослых (артериальная гипертония, сахарный диабет, ожирение и др.), должна вестись не с подросткового или юношеского периода, а с раннего детства и даже в период беременности женщины. Из глубины веков к нам пришло убеждение, что будущая мать долж-

на есть за двоих — за себя и будущего младенца. Пока это пожелание было трудноосуществимым из-за недостатка еды, оно не приносило вреда. Но сегодня беременные женщины нередко едят слишком много и часто. Наукой установлено, что у будущей матери существенно увеличивается потребность в белке, витаминах и минеральных элементах, а в жирах и углеводах почти не возрастает. В экспериментах на животных доказано, что при употреблении в период беременности пищи, богатой белками, потомство рождалось мелким, но крепким, жизнеспособным, хорошо развивалось. Если же самкам в избытке давали пищу, содержащую углеводы, то потомство было крупным, но детеныши страдали нарушением обмена веществ, болели, слабо развивались.

В случаях, когда за время беременности прибавка к массе достигает 15 кг и более, у женщин в 2—3 раза чаще развиваются тяжелые токсикозы, сопровождающиеся повышением артериального давления, отёками и т. д. Нормальная масса новорожденного мальчика — до 3800 г, девочки — до 3500 г. Но в последние годы акушеры часто принимают детей массой до 5 кг. Крупный младенец во время родов часто получает тяжелые повреждения (переломы ключицы, плеча, внутричерепные травмы), которые не всегда может предотвратить даже опытный акушер. К сожалению, число таких новорожденных с каждым годом увеличивается.

Но вот ребенок родился. В прежние времена в подавляющем большинстве случаев ему грозило голодное детство, поэтому родители хотели, чтобы их младенец был потолще, поупитаннее, тогда он останется жить. Но вот опасность голодной смерти давно миновала, а родители продолжают откармливать малышей, оказываясь в результате виновниками их будущих болезней.

Если новорожденный питается материнским молоком, биологический «рефлекс сосания» сам регулирует количество поступающей пищи. Однако в наше время все больше младенцев получают молоко из бутылочки, которое льется к ним в рот без всяких усилий, и матери считают: чем больше его вольется, тем лучше. Исследованиями установлено, что такие дети становятся более толстыми, чем те, которых кормили материнским молоком.

Ребенок растет вместе со стремлением любящих родителей кормить его как можно больше и лучше. Малыш толстеет. У него появляются все новые и новые жировые клетки. Родители довольны, не зная, что эти клет-

ки уже никогда не исчезнут. Каждая из них может уменьшиться в размерах при длительном голодании, но сохранится навсегда. Так любящие родители готовят несчастную судьбу своему младенцу, который всю жизнь будет мучиться различной ограничительной диетой.

Будущей матери необходимо соблюдать общие принципы рационального питания, которые изложены в предыдущем разделе книги, а также хорошо изучить детское питание.

У детей и подростков из всех пищевых веществ наиболее остро ощущается потребность в белках, которые необходимы не только для возмещения потерь в структурных клеточных элементах и энергии, но и для роста и развития организма. Чем меньше ребенок, тем больше у него потребность в белке. Например, в возрасте 1 года ему необходимо употреблять 3,5 г белка на 1 кг массы тела в сутки, в 7 лет — 3 г, в 11—13 лет — 2 г, в 17 лет — 1,7 г. Взрослым людям при легкой физической нагрузке достаточно 1,2—1,3 г. Удельный вес животного белка (молока, яиц, мяса и рыбы) в рационах детей от 1 до 6 лет должен быть 65—70%, в школьном возрасте — 60% от общего количества белка в суточном рационе. Наиболее ценный источник животного белка для детского организма — молоко. В ясельном возрасте ребенку ежедневно рекомендуется давать 600—700 мл, школьникам — 400—500 мл.

Для эффективного использования белков животного происхождения в детском питании целесообразно предусмотреть достаточное количество растительных белков, содержащихся в зерновых и бобовых продуктах, овощах, фруктах, ягодах и др. Бобовые культуры (горох, фасоль, бобы, соя и др.) по содержанию белка приближаются к таким продуктам животного происхождения, как мясо, рыба, творог, яйца, а некоторые даже превосходят их. Например, если в 100 г мяса имеется 16—20 г белка, рыбы — 13—19 г, творога — 14—18 г, то в сое он достигает 35 г. В детском питании бобовые продукты (зеленые стручки фасоли, зеленый горошек и др.) являются важным источником ценных растительных белков. Детям от 3 до 7 лет необходимо давать их ежедневно около 70 г с крупяными и макаронными изделиями.

В детском возрасте отмечается повышенная потребность в незаменимых, не синтезируемых в организме аминокислотах (основные структурные единицы молекулы белка), обеспечивающих нормальное течение процес-

сов, связанных с интенсивным ростом и развитием ребенка. В раннем возрасте незаменимой аминокислотой является гистидин, который у детей до 3 лет еще не может синтезироваться в необходимых количествах для нормального обмена веществ. Аминокислоты наравне с витамином А относятся к факторам роста. Это — лизин, триптофан и гистидин, которыми богаты белки мяса, рыбы, а также яйца и орехи. Яйца являются источником биологически активного белка вителлина, который находится в соединении с лецитином. Вителлин играет важную роль в формировании центральной нервной системы в качестве поставщика пластических материалов для построения нервной ткани, в том числе клеток головного мозга. Вот почему ребенок до 3 лет должен употреблять ежедневно 0,5 яйца и около 150 г мяса и рыбы, а от 3 до 7 лет — одно яйцо и приблизительно 180 г мяса и рыбы.

Значение жира в питании детей весьма многообразно. Употребление жиров в детском возрасте несколько увеличивают в связи с тем, что они представляют более концентрированные источники энергии, чем углеводы, и содержат жизненно важные для детей витамины А и D, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды и др. В то же время избыток жира в пище детей нежелателен, так как это нарушает процесс обмена веществ, понижает аппетит, расстраивает пищеварение и ведет к ожирению. При избытке жира нарушается усвоение белков. Наиболее биологически ценный источник жира для детей — сливочное масло, сливки, молоко и другие легкоусвояемые молочные продукты, а также яйца. Детям необходимы растительные масла, богатые полиненасыщенными жирными кислотами, которые должны составлять около 25—30% от общего содержания жира в рационе в зависимости от возраста. От 3 до 7 лет рекомендуется давать 35 г сливочного и 10—15 г (столовая ложка) растительного масла. Для заправки овощных салатов, винегретов и гарниров лучше использовать нерафинированное растительное масло, так как в нем сохраняются фосфатиды, витамины и другие биологически ценные вещества.

В детском питании целесообразно использовать натуральные растительные продукты, богатые маслами, полиненасыщенными жирными кислотами, витамином Е. Этими веществами богаты грецкие и кедровые орехи, фундук, подсолнечник, арахис, фисташки, маслины и др.

Дети от 3 до 7 лет должны ежедневно употреблять 15—20 г этих продуктов.

Детям младшего возраста углеводов требуется меньше, чем старшим. Избыточное количество углеводов, особенно содержащихся в рафинированном сахаре, угнетает рост и развитие детей, приводит к снижению иммунитета и повышенной заболеваемости кариесом зубов. Как известно, нерафинированный (желтый) сахар не прилипает к поверхности зубов и содержит такие химические соединения, которые предохраняют эмаль зубов от разрушения. Вот почему желательно для изготовления кондитерских изделий, прохладительных напитков и других продуктов детского питания использовать нерафинированный сахар. Научно-практические исследования показывают, что у детей, получающих пищу с большим преобладанием углеводов, наблюдаются понижение мышечного тонуса, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, избыточная масса тела и даже ожирение. Такие дети чаще болеют, заболевания протекают тяжелее и часто сопровождаются осложнениями.

Соотношение белков, жиров и углеводов в младшем возрасте должно быть 1:1:3, в старшем — 1:1:4.

Хорошими источниками углеводов для питания детей являются овощи, фрукты, ягоды и свежие соки, а также молоко, содержащее молочный сахар — лактозу. В рационе питания детей необходимо регулировать в пределах физиологических потребностей печенье, пастилу, конфеты, варенье и другие кондитерские изделия — не более 19—25 г ежедневно, в зависимости от возраста. Детям и подросткам рекомендуется давать 20% простых сахаров (глюкоза, фруктоза, лактоза, сахароза), 75% крахмала, 3% пектиновых веществ и 2% клетчатки от общего количества углеводов в суточном рационе. Дети от 3 до 7 лет должны ежедневно употреблять не более 60 г сахара, 340 г хлебобулочных и макаронно-крупяных изделий, а также 700—800 г свежих фруктов, ягод, овощей и их соков.

Дети более чувствительны к недостатку любых витаминов, чем взрослые. С процессами роста потребность в них повышается. Кроме специфических болезненных проявлений, связанных с авитаминозом, у детей отмечаются некоторая вялость, бледность, быстрая утомляемость, иногда боли в коленях, понижение аппетита и др. Особенно важное значение для них имеют витамины А и D, дефицит которых приводит к задержке роста, снижению массы тела, нарушениям зрения, появ-

осмотического давления в клетках и межклеточных жидкостях необходимы минеральные элементы, так как они способствуют передвижению питательных веществ и продуктов обмена. Без минеральных веществ невозможна нормальная функция нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и других систем. Они влияют также на защитные функции организма и его иммунитет. Нормальные процессы кроветворения и свертывания крови не могут происходить без участия железа, меди, кобальта, никеля, марганца, калия и других минеральных веществ, которые входят в состав ферментов или активируют действие гормонов и витаминов, участвуя во всех видах обмена веществ.

Для растущего организма наибольшее значение имеют соли кальция, фосфора и железа. Обычная смешанная пища поставляет детям необходимое количество минеральных веществ в том случае, если в ней достаточно молока и молочных продуктов — важных источников кальция и фосфора. Для всасывания этих элементов из кишечника и отложения их в костях необходим витамин D, который содержится в продуктах животного происхождения (печень рыбы, жирные сорта рыбы, яйца, икра, молочные жиры). Этот витамин образуется в коже под действием солнечных лучей, поэтому детям необходимо ежедневно бывать на свежем воздухе, умеренно принимать солнечные ванны, которые вместе с другими важными оздоровительными факторами имеют особое значение в обогащении растущего организма витамином D, способствуя улучшению обмена кальция и фосфора, правильному росту и развитию скелета и зубов.

В северных регионах нашей страны отмечается недостаточное количество солнечных дней, что снижает уровень удовлетворения организма в витамине D. В этих случаях рекомендуется, по согласованию с лечащим врачом, проводить умеренную D-витаминизацию пищи детей, беременных женщин и кормящих матерей, необходимую для нормального обмена кальция и фосфора.

В детском питании жизненно важное значение имеет железо, так как оно принимает непосредственное участие в процессах кроветворения и тканевого дыхания. Железо входит в состав гемоглобина, доставляющего кислород к органам и тканям, миоглобина мышц, ферментов, обеспечивающих процессы дыхания в организме. При его недостатке в пище дети могут заболеть малокровием. Наибольшее количество усваиваемого организмом железа поступает с мясными продуктами (15—30%). Достаточно велико содержание этого элемента в хлебе, яйцах и овощах, но из-за наличия в них и большого количества щавелевой кислоты, связывающей железо в нерастворимые комплексы, усваивается его не более 2—5%. Очень мало железа в молочных продуктах. Во фруктах, ягодах и некоторых овощах его тоже немного, но усваивается оно хорошо, поэтому эти продукты полезны детям.

Для полноценного питания детей и подростков рекомендуется использовать разнообразный ассортимент овощей, фруктов и ягод. Клубнеплоды (в основном картофель) обычно составляют в детском питании около 1/3 всех овощей и плодов.

Использование овощей и плодов в питании детей и подростков, % к общему количеству растительных продуктов

Овощи		Плоды	
Капуста	29	Яблоки	34
Помидоры	19	Виноград	10
Морковь	16	Цитрусовые	9
Огурцы	8	Дикорастущие фрукты и ягоды	7
Лук	6	Вишня	5
Свекла	5	Черная смородина	5
Репа и брюква	3	Орехи	5
Горошек зеле-	3	Груши	4
ный и бобовые	3	Сливы	4
Салат	2	Малина	4
Шпинат и щавель	2	Земляника и клубника	4
Баклажаны и кабачки	1	Абрикосы	2
Пряные овощи	1	Крыжовник	2
Редис и редька	2	Прочие	5
Прочие			

Для сохранения и укрепления здоровья детей важно сочетать рациональный режим питания и правильно организованный распорядок дня, так как это положительно сказывается на поведении, физическом развитии детей и сопротивляемости их организма неблагоприятным факторам окружающей среды. Для детей старше года наиболее оптимальным является четырехразовое питание. Целесообразно относительно равномерное распределение калорийности пищи и основных питательных веществ в течение дня. У детей младшего возраста завтрак должен составлять 25%, обед — 30%, полдник — 20%, ужин — 25% общей суточной калорийности пищи. Для детей старшего возраста — соответственно 25, 35, 15 и 25%. Количество пищи, употребляемое ребенком единовременно, должно соответствовать возрасту.

Количество пищи, рекомендуемое для питания детей и подростков, г

За один прием		За сутки	
От 1 до 1,5 лет	300	От 1 до 3 лет	1400
„ 1,5 „ 3 „	350	„ 3 „ 5 „	1500
„ 3 „ 5 „	350—450	„ 5 „ 7 „	1700
„ 5 „ 7 „	400—500	„ 7 „ 10 „	2000—2300
„ 7 „ 10 „	500—700	„ 10 „ 13 „	2400—2600
		„ 13 „ 17 „	2600—3100

Начиная с 11 лет потребность в пищевых веществах и энергии у мальчиков выше, чем у девочек, поэтому они должны получать пищи на 10—15% больше. Для подростков, обучающихся в производственно-технических училищах, а также для детей, занимающихся спортом, потребность в пищевых веществах и энергии повышается на 10—15%, что необходимо учитывать при организации питания. Детям, занимающимся спортом, пищу рекомендуется распределять с учетом времени тренировок в течение дня. Перед тренировкой рекомендуется давать небольшое количество легкоусвояемой и высококалорийной пищи. Если тренировка днем, то завтрак должен быть не позже чем за 2 часа до физических нагрузок и составлять 35%, обед — не ранее чем через час после тренировки — 35%, полдник — 5%, и ужин — 25% общей энергетической ценности суточного рациона питания.

При питании детей необходимо учитывать не только количество и объем пищи соответственно возрасту, но и особенности кулинарной обработки. Дети младшего возраста должны получать пищу из продуктов, подвергшихся более тщательной кулинарной обработке, чем старшие. Так, ребенку полутора лет рекомендуются мясные паровые котлеты и фрикадельки, паровые запеканки. С возрастом расширяется ассортимент блюд и изменяется их кулинарная обработка. Вместо пюре можно давать тушеные овощи, непротертые каши, крупяные и овощные котлеты, запеканки. Ребенку 2—3 лет в рацион вводят жареные котлеты, отварной, тушеный и жареный картофель.

Организация рационального питания детей и подростков предусматривает обязательный учет состояния их здоровья. Так, для групп детей, перенесших острые заболевания почек, печени, желчевыводящих путей, желудка и кишечника, а также для детей, страдающих хроническими заболеваниями этих органов, рекомендуются щадящие диеты. В таких случаях питание строят на

основе оптимального обеспечения детей всеми основными пищевыми ингредиентами с включением разнообразных продуктов и специальной формы их кулинарной обработки. Мясо и рыбу отваривают или приготавливают в рубленом виде на пару́. Крупы и овощи разваривают до мягкости или делают пюре. Допускается легкое запекание блюд в духовом шкафу. Жареные блюда исключают совсем. Супы готовят только вегетарианские. Не используют такие продукты, как свиное, говяжье и баранье сало, маргарин, жирные сорта мяса, птицы и рыбы, мозги, копчености, сдобное тесто, торты, пельмени, блины, кофе, какао, шоколад и острые приправы.

Рациональное питание не только удовлетворяет физиологическую потребность детей в пищевых веществах и энергии. Оно также улучшает работоспособность и успеваемость и вырабатывает у детей привычку к сознательному соблюдению правильного режима питания, разумному использованию разнообразных продуктов, с обязательным ежедневным употреблением овощей и плодов. Кроме того, такое питание будет способствовать приобретению культурных навыков приема пищи и поведения за столом.

ПИТАНИЕ И ДОЛГОЛЕТИЕ

Многолетними научными исследованиями установлено, что продолжительность жизни человека зависит от его биологических особенностей и от различных факторов жизнедеятельности, в том числе от социально-бытовых условий, в которых очень важную роль играет характер питания. Проведенный в Институте геронтологии Академии медицинских наук расчет показал, что человек как биологический вид при наличии оптимальных, то есть благоприятных, условий жизнедеятельности вполне может достигнуть возраста 100 и даже 120 лет. Однако, как известно, средняя продолжительность жизни людей хоть и весьма увеличилась за последние несколько десятилетий, вместе с тем еще значительно отстает от возможно достижимой. Так, если к концу XIX века в России она составляла 32 года, то в 1957 г.— уже 44 года, а в 1989 г. (в среднем по всем республикам бывшего СССР) она повысилась до 70 лет.

Средняя продолжительность жизни в разных странах различна, что, безусловно, зависит от степени их разви-

тости, а значит, и от особенностей питания и образа жизни основной массы населения. Следует признать, что и по этому показателю мы отстаем еще от многих высокоразвитых стран. Если средняя продолжительность жизни в 1989 г. в бывшем СССР равнялась 70 годам (в том числе у мужчин — 65 лет, а у женщин — 74 года), то в Соединенных Штатах Америки она составляла 75 лет (в том числе у мужчин — 71 год, а у женщин — 78 лет), в Швеции — соответственно 77 лет (74 и 80 лет), а в Японии — 78 лет (76 и 81 год). Значительное различие в цифрах у мужчин и женщин связано не только с особенностями трудовой деятельности большинства мужчин, но также с подверженностью их в большей степени таким факторам риска, как злоупотребление алкоголем, курение, и с нарушениями характера и режима питания.

За последние годы демографические показатели многих стран, в том числе и нашей, свидетельствуют о тенденции старения населения, вследствие чего значительно стал увеличиваться удельный вес лиц пожилого и старческого возраста.

В настоящее время в нашей стране население в возрасте 50 лет и старше условно подразделяют на 4 возрастные группы: зрелый возраст (50—60 лет), престарелый, или пожилой (61—74 года), старческий возраст (75 лет и старше) и долгожители (90 лет и старше). Проведенный нами анализ цифровых данных последнего статистического ежегодника Госкомстата СССР «Народное хозяйство СССР в 1990 г.» (опубликован в 1991 г.) показал следующее.

Из общего количества населения бывшего СССР в 1990 г. 49,2 млн человек (17%) составляли лица старше трудоспособного возраста, то есть пенсионного. В том числе мужчин старше 60 лет было 13,6 млн человек (10% общего числа мужчин), а женщин старше 55 лет — 35,6 млн человек (23,4%). Таким образом, в пенсионном возрасте женщин было почти в 2,5 раза больше, чем мужчин. Значительным являлся и удельный вес тех, кто перешагнул за 70-летний возраст. Таких, фактически уже старых, людей оказалось 17,1 млн человек (около 6%). В их числе мужчин было 4,5 млн (или 3,3%), а женщин — 12,6 млн (или 8,3%). И в этом почтенном возрасте женщин было в 2,5 раза больше, чем мужчин.

Среди читателей данной книги может оказаться значительное количество людей пожилого и старческого

возраста, для которых предлагаемые в ней рекомендации по питанию (в случае максимального их использования) могут иметь немалое значение в достижении активного долголетия.

Среди долгожителей нашей страны за последние годы было зарегистрировано около полумиллиона лиц, превысивших 90-летний возраст, а в их числе около двух десятков тысяч, достигших 100-летнего возраста и даже несколько перешагнувших его.

Наибольший удельный вес долгожителей отмечался среди коренного населения ряда высокогорных районов Кавказа.

Небезынтересно упомянуть о некоторых осободолгожителях, более или менее достоверные данные о которых публиковались в ряде литературных источников. Одним из самых знаменитых считался англичанин Томас Парр, проживший свыше 152 лет (1483—1635). После 18-летней службы в английской армии он почти до конца своей жизни занимался сельским хозяйством. Был представлен королю Великобритании. Погребен в Вестминстерском аббатстве, где хоронили только выдающихся граждан Англии.

Рекорд долголетия Томаса Парра спустя 337 лет был превзойден азербайджанцем Ширали Физали-оглы Мислимовым, который прожил 168 лет (1805—1973). Всю свою жизнь этот крестьянин трудился на земле и только за 5 лет до кончины вышел на пенсию, однако продолжал работать в саду, общаясь с односельчанами и своим многочисленным потомством, превысившим еще при его жизни 200 человек.

В литературе упоминается и о других осободолгожителях, например о французе Жане Тереле, достигшем 143 лет, который только в возрасте 93 лет (в 1802 г.) в чине капитана был уволен по приказу Наполеона в отставку «по причине почтенного возраста».

Таким образом, людей, чей возраст значительно превышал 120 лет, насчитываются буквально единицы. Вместе с тем, как указывалось выше, человек как биологический вид может жить более ста лет. Фактов такого долголетия в мире отмечается достаточно много. В настоящее время ведутся интенсивные научные исследования механизмов старения, условий, способствующих долгожительству, что позволит постичь эту важнейшую тайну жизни.

Старение организма представляет собой общебиологическую закономерность. При этом следует различать фи-

зиологическое (естественное) старение и старение преждевременное (неестественное).

Под физиологическим старением понимают постепенно развивающиеся возрастные изменения, которые в конечном счете приводят к полному нарушению приспособления организма к условиям внешней среды. Преждевременное старение является следствием отрицательного воздействия ряда неблагоприятных факторов внешней среды на организм, снижающих уровень здоровья, а значит, и продолжительность жизни человека.

В основе старения лежат преимущественно такие явления, как общее снижение обмена веществ, с преобладанием процессов распада, развитие атрофических изменений в клетках, тканях и органах человека. Например, специализированные, выполняющие многообразные функции клетки организма заменяются нефункциональными соединительнотканными клетками, теряющими способность к самообновлению, без чего жизнедеятельность человека становится уже невозможной. Таким образом, старение в определенной степени сравнимо со словом (и состоянием) «разрушение».

Тем не менее старение — это закономерный, то есть неизбежный, нарастающий по времени биологический процесс. Начинаясь и развиваясь еще задолго до старости, этот процесс постепенно ведет к сокращению и снижению адаптивных, то есть приспособительных, возможностей организма, что в конечном счете приводит к смертельному исходу. Вместе с тем процесс старения сопровождается не только угасанием обмена веществ и функциональных возможностей человека, одновременно происходит и формирование определенных защитных механизмов, направленных на сохранение основных жизненных функций.

Темпы старения у разных людей неодинаковы. Они зависят от условий жизни и биологических, в данном случае приспособительных, возможностей каждого конкретного человека. При относительно медленных темпах старения у организма появляется больше возможностей для соответствующей постепенной приспособительной перестройки органов и их функций. И наоборот, при недостаточности адаптивных возможностей человека процессы старения происходят активнее, и в результате быстрее наступает биологическая старость. Поэтому у разных людей календарный (зафиксированный паспортом) возраст может значительно (в ту или иную сторону) отличаться от биологического возраста, который более точно характеризует физиологическое состояние, а значит, степень здоровья (и возможную продолжительность жизни) данного человека. Различные органы у одного и того же человека могут стареть по-разному. Так, например, у человека в возрасте 40 лет сердце может «выглядеть» на все 50 лет, а органы пищеварительной системы, в том числе печень, желудок,— на 55 лет и более. Дело в том, что в процессе старения, как уже указывалось, ослабляются функции практически всех систем организма.

В перечне наиболее быстро стареющих, наряду с клетками эндокринных органов, мозга и кровеносных сосудов, оказались клетки, ткани и органы пищеварительной системы. Установлено, что с увеличением возраста ослабляется работа желёз внутренней секреции, уменьшается активность ферментов, в организме накапливается в избыточности так называемый эндогенный (то есть внутри организма образующийся) холестерин. Все это приводит к атеросклерозу кровеносных сосудов. В результате уменьшается кровоснабжение органов и тканей, вызывая недостаток в них кислорода. При этом ток крови замедляется, создавая условия для ее свертывания и образования тромбов, грозящих закупоркой жизненно важных кровеносных сосудов.

Существенные изменения наступают в процессе старения и в пищеварительной системе: истончаются слизистые оболочки желудка и кишечника, снижается деятельность поджелудочной железы и печени, разрушаются их ферментные аппараты. В результате снижается образование и отделение соответствующих пищеварительных соков и их переваривающая способность. Кислотность желудочного сока уменьшается, вплоть до полного исчезновения (так называемая нулевая кислотность), что чревато появлением злокачественных новообразований в желудке. Замедляется двигательная функция кишечника, ввиду чего обычно возникают стойкие запоры. Снижается образование и концентрация ферментов поджелудочной железы, нарушается отток желчи из печени и проч. Все это приводит к затруднению процессов пищеварения, в том числе всасывания и усвоения пищи. Иногда, особенно при нарушениях режима питания, в том числе при пищевых перегрузках, атонические запоры могут сменяться частым жидким стулом, содержащим частички непереваренной пищи.

Нарушение всасывательной способности кишечника приводит и к уменьшению усвоения из пищевых про-

4 Зак. № 287

дуктов солей железа, что способствует появлению малокровия. В поджелудочной железе уменьшается образование гормона инсулина — фермента, регулирующего углеводный обмен; это влечет за собою развитие сахарного диабета.

Следует отметить, что процессы старения усиливаются при малоподвижном образе жизни, при недостаточных физических нагрузках (которые, конечно, рекомендуются пожилым людям, но с учетом их возраста и состояния здоровья).

Согласно современным представлениям о механизмах старения долголетие обусловлено воздействием как генетических (то есть передающихся по наследству) факторов, так и социально-бытовых условий жизнедеятельности человека, в числе которых особо важное значение имеет рациональное, сбалансированное питание. Так, известный геронтолог академик Д. Ф. Чеботарев полагает, что правильное питание — это важнейшее средство, способное продлить жизнь на 25—40%. Вот почему вопросы рационального питания являются одним из главнейших условий жизнедеятельности человека начиная с первых дней его жизни и вплоть до глубокой старости.

Анализ смертельных исходов в США показал, что 70% из них обусловлено нарушением питания. Имеются определенные доказательства положительного влияния рационального питания на увеличение продолжительности жизни населения. Так, ограничение калорийности пищи в пределах физиологической потребности организма способно задерживать наступление старческих изменений и удлинять срок жизни человека. Нейробиолог Научно-исследовательского центра имени Эймса (штат Калифорния) Мигуэл (1984) на основе экспериментов, проведенных на мышах и крысах, а также после неоднократных обследований космонавтов пришел к заключению, что во время длительных космических полетов космонавты будут стареть на 10—15% медленнее, чем на Земле. Это связано с тем, что на Земле треть калорий, потребляемых с пищей, расходуется на компенсацию силы тяжести. Далее ученый указывает, что чем меньше пищи потребляет организм, тем меньше скорость метаболизма и, соответственно, больше продолжительность жизни. Многолетние исследования английских ученых также показали, что некоторые физиологические и биохимические процессы, наблюдаемые при старении, отдаляются или предупреждаются ограничением употребления пищи. Максимальная противораковая защита организма тоже достигается снижением калорий и белков в рационе.

Как уже указывалось, в пожилом, и тем более в старческом, возрасте менее активно протекает обмен веществ, замедляются окислительно-восстановительные реакции в тканях, пищевые вещества хуже усваиваются и менее интенсивно расщепляются до конечных продуктов обмена. У пожилых, как правило, снижена двигательная активность; следовательно, энергетическую ценность рациона также необходимо снижать, иначе человек будет полнеть и, значит, стареть. Однако, сокращая калорийность пищи, необходимо следить, чтобы рационы удовлетворяли физиологическую потребность организма в энергии и пищевых веществах. В первую очередь это надо учитывать тем, кто увлечен системой питания по Г. С. Шаталовой, предлагающей уменьшить калорийность рациона до 1000 ккал (4000 кДж) в сутки, что даже ниже пищевого рациона узников Дахау и жителей блокадного Ленинграда. Необходимо знать, что при длительном питании с резким ограничением белков (до 20 г), жиров (до 30 г), углеводов (до 100 г) и калорийности у значительной части лиц неизбежно возникновение дистрофических нарушений. Учитывая эту особенность концепции питания Г. С. Шаталовой, президиум ученого совета Министерства здравоохранения после всестороннего рассмотрения вопроса принял специальное постановление, в котором указывается о научной необоснованности и неприемлемости для практики предложенной ею диеты, так как такое питание может отрицательно сказаться на здоровье человека.

По этой же причине неприемлемы и какие-либо попытки использования всевозможных научно не обоснованных, в том числе «заморских», диет и других подобных сомнительных рекомендаций «знающих» и «бывалых» людей, распространяемых как устно, так и в «списках» или даже опубликованных в далеких от науки печатных изданиях.

И уж совсем недопустимы встречающиеся еще в быту факты самодеятельного (без какого-либо врачебного контроля) так называемого лечебного голодания, тем более длительного. Руководствоваться следует научно обоснованными рекомендациями. Таковыми являются «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения», разрабо-

Таблица 9. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах

Группа	Возраст, лет	Энергия, ккал	Белки, г		Жиры, г	Углеводы, г
			всего	в том числе животные		
Мужчины	60—74	2300	68	37	77	335
	75 и старше	1950	61	33	65	280
Женщины	60—74	1975	61	33	66	284
	75 и старше	1700	55	30	57	242

танные Институтом питания АМН, введенные в действие 28 мая 1991 г. Эти данные для лиц пожилого (престарелого) и старческого возраста (раздельно для мужчин и женщин) представлены в табл. 9—11.

Цифры, приведенные в таблицах, являются как бы усредненными нормами (рекомендациями). Поэтому они должны подвергаться определенной корректировке с учетом физических данных, особенностей конкретного человека, социально-бытовых условий его жизнедеятельности и пр. Здесь имеются в виду рост и масса тела, возраст, степень физической активности (неработающие или работающие — тогда характер работы) и даже условия проживания. Например, в сельской местности, где отсутствует развитое коммунальное обслуживание, предполагается увеличение энерготрат, а значит, потребность в пищевых веществах в таких случаях несколько увеличится. И конечно, благоразумно поступит тот, кто при определении своего рациона питания предварительно посоветуется с врачом-специалистом в области питания (диетологом, гастроэнтерологом).

Очень важно соблюдать соотношение в рационе таких основных пищевых веществ (нутриентов), как бел-

Таблица 10. Нормы физиологических потребностей в минеральных веществах, мг

Группа	Возраст, лет	Кальций	Фосфор	Магний	Железо	Цинк	Йод
Мужчины	60—74	1000	1200	400	10	15	0,15
	75 и старше	1000	1200	400	10	15	0,15
Женщины	60—74	1000	1200	400	10	15	0,15
	75 и старше	1000	1200	400	10	15	0,15

Таблица 11. Нормы физиологических потребностей в витаминах

Группа	Возраст, лет	C, мг	A, мкг	E, мг	D мкг	B_1, мг	B_2, мг	B_6, мг	Ниацин, мг	Фолат, мкг	B_{12}, мкг
Мужчины	60—74	80	1000	15	2,5	1,4	1,6	2,2	18	200	3
	75 и старше	80	1000	15	2,5	1,2	1,4	2,2	15	200	3
Женщины	60—74	80	800	12	2,5	1,3	1,5	2,0	16	200	3
	75 и старше	80	800	12	2,5	1,1	1,3	2,0	13	200	3

ки, жиры и углеводы. Для людей пожилого и старческого возраста оно рекомендуется 1:0,8:3,5 (для лиц среднего возраста общепринятое соотношение — 1:1:4). Таким образом, в рационе пожилых людей предусматривается не только относительное снижение доли жиров и углеводов, но и фактическое (причем соразмерное) уменьшение количества всех трех основных пищевых веществ. А это означает, что и общая энергетическая ценность такого суточного рациона (калорийность) соответственно должна быть снижена (см. табл. 9).

Снижение калорийности рациона питания для лиц пожилого и старческого возраста необходимо осуществлять преимущественно за счет уменьшения рафинированных (высокоочищенных) пищевых продуктов, содержащих в основном так называемые «пустые» калории. Такие продукты, как правило, быстроусвояемые и высококалорийные, но практически лишенные витаминов, необходимых минеральных солей и других биологически активных и ценных веществ. К ним относятся: сахар, кондитерские изделия, выпечка из муки высших сортов, манная крупа и др. Следует употреблять больше продуктов, обладающих высокой биологической ценностью, содержащих потребный организму набор пищевых веществ, которые задерживают процессы старения. К последним относятся так называемые антиоксиданты, механизм действия которых был достаточно изучен за последнее время. Эти вещества вступают в сложные химические преобразования, осуществляющиеся внутри клеток человеческого организма, подавляя образование в них свободных, агрессивных радикалов, ускоряющих процессы старения. Поэтому антиоксиданты называют еще геропротекторами (то есть защищающими старость). Однако эти вещества в организме, как правило, не синтезируются и поэтому в обязательном порядке должны по-



Мята

ступать с пищей. К антиоксидантам относятся: витамины Е, С, Р, А, К, D, а также некоторые витамины группы В; некоторые аминокислоты (метионин, цистин, глютаминовая кислота); ряд минеральных элементов (цинк, магний, медь, железо); биофлавоноиды; растительные стероиды; антоцианы (красящие вещества овощей и плодов красного и темно-синего цветов). Поэтому антиоксидантами богаты крапива, свекла, краснокочанная капуста, черные сорта винограда. Много их в яблоках, темной черешне, в чае (особенно черном), в шиповнике, цитрусовых, орехах, черной смородине, черноплодной рябине, надземной части пряновкусовых растений (укроп, петрушка, мята, киндза, шалфей и другие культивируемые и дикорастущие растения).

Овощи, фрукты и ягоды являются основными источниками важнейших антиоксидантов, они необходимы для рационального питания лиц пожилого и старческого возраста, так как способствуют предупреждению преждевременного старения и увеличению продолжительности жизни. Этой возрастной группе населения рекомендуется обязательно использовать в питании свеклу, капусту, морковь, лук, огурцы, чеснок, свежую зелень и другие овощи и картофель (не менее 600 г в день). Особое внимание следует обратить на ежедневное употребление свежих фруктов, ягод или соков с мякотью (не менее 300 г). Из молочных продуктов полезно съедать в сутки 50 г творога, 15 г сметаны, 10 г сыра, а также выпивать около 400 г разнообразных кисломолочных напитков.

Ежедневное употребление молочных и кисломолочных продуктов, а также овощей, фруктов и ягод не только усиливает антиоксидантную систему защиты организма, но и оказывает благоприятное действие на жизнедеятельность полезной микрофлоры пищеварительного тракта. Это имеет особо важное значение для пожилого человека, у которого в кишечнике, как правило, начинают преобладать нежелательные гнилостные бактерии, нарушающие синтез витаминов К и группы В, многих необходимых аминокислот и ферментов. В результате ухудшается обезвреживающая функция микрофлоры, уменьшается выведение холестерина, в значительных количествах образуются вторичные жирные кислоты, которые могут обладать канцерогенными свойствами, то есть вызывать злокачественные новообразования.

Следует помнить, что включение в рацион питания продуктов, богатых антиоксидантами, должно обязательно сопровождаться сбалансированностью основных пищевых веществ. Увеличение калорийности пищи, особенно за счет избыточного потребления жиров и легкоусвояемых углеводов, приводит к накоплению в крови и тканях жиров, молекулы которых легко создают условия для преждевременного старения организма.

При сбалансированном питании лиц пожилого и старческого возраста среднее количество потребляемого белка на 1 кг массы тела не должно превышать 1 г. При этом доля белка молочных продуктов — не менее 60—70% общего количества животного белка. Основными источниками животного белка в меню для пожилых являются творог, молоко, кисломолочные напитки, сыр, рыба и мясо нежирных сортов. Желательно включать в рацион рыбу, так как в ней в большом количестве содержится эйкозапентаеновая кислота, снижающая свертываемость крови, что важно для профилактики тромбозов сосудов.

Суточное потребление жиров в пожилом возрасте не должно превышать 0,8 г на 1 кг массы тела, а растительных масел — $^1/_3$ общего количества жира в сутки. Следует учитывать и уровень потребления насыщенных жирных кислот. Соотношение полиненасыщенных к насыщенным жирным кислотам должно быть 0,3:0,5 и не превышать этой величины.

Сбалансированное соотношение жиров в рационе обычно наблюдается при разумном использовании растительных масел (подсолнечное, кукурузное, оливковое, арахисовое и др.), которые нормализуют жировой обмен, способствуют выведению холестерина из организма, препятствуют его проникновению в стенки сосудов и образованию в них холестериновых отложений. Установлено, что чрезмерное употребление растительных масел также

нежелательно. Поступая с пищей в избыточном количестве (особенно после тепловой обработки), полиненасыщенные жирные кислоты участвуют в образовании соединений, активизирующих процессы старения.

В суточном рационе пожилого человека растительное масло должно составлять не более 25—30 г (4 чайные ложки). Желательно употреблять нерафинированное масло, поскольку в нем содержится важное антихолестериновое соединение — лецитин. Целесообразно ограничивать употребление животных жиров (шпик, корейка, ветчина) и продуктов, содержащих холестерин (почки, мозги, вымя). Для правильного соотношения полиненасыщенных и насыщенных жирных кислот рекомендуется ежедневно включать в пищу не более 20—30 г сливочного масла.

Количество углеводов в питании людей старших возрастов должно быть снижено в среднем для мужчин до 300—320 г, для женщин — до 280—290 г. Ограничение углеводов целесообразно проводить за счет сахара, употребляя его не более 25—30 г в сутки.

Выявлено, что за сравнительно короткий период широкого использования сахара в пище (на протяжении одного-двух поколений) организм человека не адаптировался к нему, поэтому к старости возникают разнообразные, иногда глубокие, нарушения обмена веществ. Отсюда следует, что в рационе питания надо ограничивать хлеб из высокоочищенного зерна и кондитерские изделия. Источником углеводов служат различные крупы, хлеб из низких сортов муки с отрубями, а также овощи, фрукты и свежие соки с мякотью.

Употребление пищевых веществ в вышеуказанных рекомендуемых количествах, но при малой физической активности может привести к расстройству функции отдельных органов и систем организма. Следовательно, для предупреждения старения, уменьшая калорийность суточного рациона, нельзя освобождать все органы и системы организма от умеренной, разумной физической нагрузки.

Важное значение в профилактике преждевременной старости имеет достаточная обеспеченность организма минеральными элементами. Одним из характерных симптомов нарушения минерального обмена у лиц пожилого возраста является остеопороз (размягчение костей), проявляющийся вследствие резкого снижения кальция и других элементов в костной ткани. Это заболевание увеличивает опасность переломов при любых падениях. Остеопороз ведет к медленному, но прогрессирующему ухуд-

шению осанки и сутулости. В результате размягчения и деформации позвонков происходит сжатие грудной клетки, что уменьшает объем дыхания. Нередко у пожилых людей наблюдается так называемый оскольчатый перелом крупных костей при резком подъеме тяжести. Постепенное возникновение сильных болей в пояснице может быть связано с прогрессирующим ослаблением размягченных позвонков.

Интересны в этом плане данные одного научного эксперимента. Сорок женщин в возрасте от 69 до 95 лет были разделены на две равные группы. Одна выполняла упражнения малой и средней интенсивности для верхних конечностей по 30 минут три раза в неделю, вторая не меняла образа жизни. Через три года обнаружилось, что у лиц первой группы содержание кальция в костях увеличилось на 4%, а у второй, наоборот, снизилось на 2%. Это подтверждает, что физическая активность оказывает благоприятное действие на организм, предупреждает травмы, ускоряет восстановление двигательной активности после перелома. Однако даже умеренной физической нагрузке обязательно должно сопутствовать рациональное питание, с включением продуктов, богатых минеральными элементами.

Основными источниками важнейших минеральных элементов являются овощи, фрукты, ягоды и молочные продукты. Многие ученые указывают на важное значение минерального состава пищи для регулирования кислотно-щелочного состояния организма с целью профилактики поражения костной ткани и многих других заболеваний, в том числе предупреждения основных симптомов старости. Так, для профилактики и лечения гипертонической болезни рекомендуется ограничение в рационе питания поваренной соли и замена ее другими веществами, богатыми минеральными элементами. Поваренную соль полезно частично заменять хлоридом калия, особенно в зимне-весенний период. Статистика показывает, что из-за высокого содержания калия и щелочных эквивалентов в рационе питания вегетарианцев смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у них ниже, чем у лиц, питающихся смешанной пищей. Кроме того, среди долгожителей нашей страны число вегетарианцев составляет около 8—9%.

Многочисленные экспериментальные данные и клинические наблюдения свидетельствуют, что с возрастом снижаются обменные процессы и окислительные реакции, изменяется активность ферментных систем и аппарата

внешнего дыхания, замедляется активность дыхательных ферментов, происходят структурные изменения в тканях и органах, что ведет к изменению химизма внутренней среды и сдвигам кислотно-щелочного равновесия в кислую сторону. С возрастом увеличивается потребность в продуктах, обладающих щелочной направленностью, необходимых для выравнивания кислотно-щелочного состояния стареющего организма. Основными компонентами пищи, обладающими высоким щелочным потенциалом, являются овощи, фрукты, ягоды и молочные продукты.

Учитывая важное значение соотношения натрия и калия в организме, а также кислотно-щелочное равновесие, японские авторы создали учение о «макробиотиках» («макрос»— длинный и «биос»— жизнь, что означает «долгожитель»). Это направление в последние годы развил Айхара (1980). Он указывает на необходимость различать кислотность пищи и ее способность образовывать в организме кислую и щелочную среды. Учение о «макробиотиках» он сводит к соотношению натрия к калию, кислоты к щелочи и рекомендует употреблять пищу, защелачивающую организм, как основное средство для предупреждения всех болезней и увеличения продолжительности жизни. Однако это учение не учитывает соотношение основных пищевых веществ — белков, жиров и углеводов, их количество, хотя имеются неоспоримые доказательства того, что как избыток, так и недостаток их может привести к различным заболеваниям.

Все попытки здоровых людей длительное время питаться одними и теми же продуктами, даже самыми высокоценными, например молоком, ведут к расстройству здоровья. В настоящее время имеется достаточно данных, указывающих, что продукты животного происхождения обладают высокой насыщаемостью, вкусовыми и питательными свойствами, стимулируют процессы жизнедеятельности, но ведут к преждевременному старению и, возможно, к раковым заболеваниям.

Мясная пища усиливает процессы жизнедеятельности и зачастую перенапрягает их, способствуя преждевременному старению. Проявляется это в ослаблении здоровья и понижении устойчивости к воздействию многих факторов внешней и внутренней среды, что небезопасно, особенно для лиц пожилого возраста, больных атеросклерозом, гипертонией, нарушениями состояния зубов и органов пищеварения (желудка, двенадцатиперстной кишки, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, толстого кишечника), при болезнях почек, мо-

чевого пузыря, кожи, нервной, сердечно-сосудистой и костной систем. Неблагоприятно влияет на организм мясное питание при спокойной, физически легкой работе, а также в условиях воздействия различных ядов, облучения, электрического и магнитного воздействия, вибрации, шума, звука (особенно ультразвука). Однако употребление только растительной пищи, несмотря на обеспечение организма жизненно важными витаминами, минеральными элементами, углеводами, клетчаткой, пектиновыми соединениями, органическими кислотами и другими ценными веществами, необходимыми для нормальной функции отдельных органов и систем организма, в результате недостаточного набора незаменимых аминокислот со временем может привести к дефициту белка и различным заболеваниям.

Всякая пища хороша лишь в том случае, если она удовлетворяет все физиологические потребности того или иного человека. Этого можно добиться при разнообразном питании с обязательным включением в рацион фруктов, ягод, овощей и других продуктов растительного происхождения совместно с разумным использованием продуктов животного характера, что создает оптимальные условия для нормальных процессов жизнедеятельности и увеличения длительности активной жизни человека.

Важное значение в профилактике преждевременного старения имеет соблюдение правильного режима питания. Распределение приемов пищи в течение дня должно быть строго регламентировано. Наиболее рациональным для лиц пожилого и старческого возраста является четырехразовое питание. Рекомендуется не перегружать желудок в отдельные приемы пищи, так как наполненный желудок давит на диафрагму, ограничивает и затрудняет ее подвижность и дыхание, что может вызвать боль в сердце. Обильная еда часто является фактором риска, толчком к началу развития сердечно-сосудистых заболеваний у стареющего организма. В связи с этим рекомендуется на первый завтрак употреблять 25% общего суточного рациона, на второй —15%, на обед —35%, на ужин —25%. Последний прием пищи должен быть не позже чем за 2 часа до сна. Перед сном можно выпить стакан кефира или простокваши, съесть яблоко или морковь. В некоторых случаях может быть рекомендован дробный режим питания — с пятью- или шестьюразовым приемом пищи небольшими порциями.

Интересны данные, полученные при выполнении комплексной программы многолетнего двустороннего сотруд-


Кукуруза

ничества с американцами, в рамках которой проводилось изучение питания долгожителей Абхазии. Выявлено, что питание долгожителей (90 лет и старше) имеет определенную традиционность в отношении набора продуктов, перечня блюд, их кулинарной обработки и режима питания. Все обследуемые люди старших возрастных групп предпочитали питаться дома, сами готовить пищу. Большую часть продуктов они производят в домашнем хозяйстве (фрукты, овощи, крупы, молочные, мясные продукты, яйца) и употребляют непосредственно после приготовления блюд. Режим питания у большинства долгожителей трехразовый. Наибольший промежуток времени между приемами пищи не превышает 6 часов. Блюда они предпочитают употреблять только в теплом виде.

В питании долгожители используют различные продукты, но предпочитают больше растительные. Главное повседневное блюдо абхазцев — густая каша — мамалыга (абыста), приготовляемая из кукурузной муки. Она оказывает благоприятное действие на желудочно-кишечный тракт. Наряду с обычной мамалыгой, играющей роль хлеба, абхазцы готовят из кукурузной муки различные питательные блюда: ашларкунта — негустая мамалыга, заправленная маслом; айладж — мамалыга, заправленная кисломолочным сыром; агамыква — мамалыга, приготовленная на молоке и сыре. Из кукурузной муки они делают пресные лепешки, которые в прошлом были основным хлебом. Особенно сытным и питательным является чурек, подслащенный медом либо начиненный сыром или грецкими орехами. Абхазцы широко применяют в питании и кукурузу молочно-восковой спелости. Ее початки в вареном или жареном виде служат лакомством как для детей, так и для лиц зрелого и пожилого возраста.

Следует отметить, что в кукурузе содержание такой аминокислоты, как триптофан, невысоко. Экспериментальная проверка влияния триптофандефицитных диет показала, что у животных закономерно снижается уровень одного из активных медиаторов (своеобразных регулировщиков) нервной системы — серотонина — во многих отделах головного мозга, задерживаются процессы роста и старения. Эти данные имеют непосредственное отношение к феномену долгожительства абхазцев.

Большинство других растительных блюд местные жители готовят из фасоли и листьев кольраби, свекольной ботвы, капусты и др. Овощи используют для приготовления своеобразных салатов, приправленных аджикой, грецкими орехами и зеленью. В пище абхазцев важное место занимают дикорастущие травы и растения (крапива, щирица, дикая петрушка, черемша, портулак, особенно сассапариль и др.). Вареные каштаны считаются их излюбленным кушаньем. С растительными и мясными блюдами эти народы обычно употребляют различные овощи как в свежем, так и в соленом виде. Например, весной и летом в их рационе преобладают зеленый лук, чеснок, петрушка, киндза, черемша, огурцы, помидоры, перец и т. д. Осенью и зимой из свежих овощей они используют в основном лук-порей, петрушку, киндзу, редьку, репу, тыкву, соления из кольраби, топинамбура (земляная груша), редьки, капусты, огурцов, баклажанов и т. д.

Национальной традицией питания абхазцев является употребление острых приправ (вместо поваренной соли) и разнообразных растительных соусов. Эта особенность питания представляет интерес в связи с новыми данными, полученными при изучении влияния активного ингредиента плодов различных сортов перца — капсанцина (острого и жгучего на вкус гликозида) на обмен веществ в организме. Так, установлено, что включение в рацион экспериментальных животных 5% красного острого стручкового перца или 15 мг% капсанцина вызывает снижение концентрации общих и нейтральных липидов и холестерина в печени. Капсанцин оказывает положительное влияние на деятельность сердца и желудочно-кишечного тракта. И что особенно важно для районов с жарким климатом — это температуропонижающий эффект капсанцина. Чеснок и его препараты являются обязательными компонентами растительных соусов в пище абхазцев. Они способны снижать количество холестерина в крови.

Народная абхазская кухня немыслима без острых соусов (асазбал). Здесь распространено много кислых соусов: из зеленой алычи, барбариса, ежевики, гранатов, зеленого винограда, помидоров, грецких орехов и даже из кислого молока. Молочный соус едят с мамалыгой, а остальные подают только к мясу.

Интересно, что абхазцы, особенно люди старших возрастов, не включают в рацион чистую поваренную соль. В незначительных количествах они употребляют ее для приготовления первых блюд. В остальных случаях соль входит в состав приправ, главным образом в аджику. По правилам народной кухни аджика должна включать 22 растения («11 братьев и 11 сестер»), которые в основном являются целебными. Абхазцы едят аджику с вареным и жареным мясом, с молочными и растительными блюдами, со свежими овощами и даже с дынями. Кроме того, она используется для приготовления различных национальных соусов и является прекрасным стимулятором аппетита, усиливая секрецию желёз желудка.

Абхазцы употребляют различные фрукты и ягоды во все времена года. Сама природа Абхазии благоприятствует выращиванию не только общераспространенных фруктов и ягод, таких, как яблоки, сливы, груши, клубника, земляника, малина, виноград, айва, черешня, персики, ежевика, но и субтропических и тропических плодов — гранатов, инжира, хурмы, мандаринов, апельсинов, лимонов, фейхоа, маслин и др.

Значительное содержание в пище абхазцев растительных продуктов, которые богаты витаминами, минеральными элементами, клетчаткой и пектиновыми веществами, является одним из объяснений долголетия абхазцев. В суточном рационе питания старых людей Абхазии содержится 24,3 г клетчатки и пектиновых веществ, а у долгожителей — 19,5 г (люди, страдающие атеросклерозом, получают всего лишь 4—6 г этих веществ в сутки). Растительный характер рациона питания способствует щелочной ориентации внутренней среды организма, что благоприятно сказывается на продолжительности жизни.

Одно из важных мест в питании абхазцев занимают молоко и молочные продукты. Молоко они употребляют только в кипяченом или квашеном виде. Кислое молоко готовят из коровьего, козьего и буйволиного. Разбавленное наполовину холодной водой, оно является прекрасным напитком, утоляющим жажду. Часто в кислое молоко они добавляют мед. Это кушанье, по понятиям

абхазцев, особенно полезно для детей и стариков. Народная абхазская пословица гласит: «Хочешь долго прожить — больше пей кислого молока». Из молочных продуктов здесь распространены различные сыры (сулугуни, ашвчапан-сулугуни, начиненный кисломолочным сыром и мятой и залитый острым соусом из кислого молока, бурдючный сыр и др.), сливки, ахача (типа творожной массы) и др. Таким образом, молочно-растительная направленность питания абхазцев и высокое содержание в пище кисломолочных продуктов обусловливают своеобразный «здоровый» пейзаж микрофлоры кишечника, о важности которого в процессах долгожительства еще в начале XX века упоминал великий русский ученый И. И. Мечников.

Мясо и мясопродукты, сахар, поваренную соль, растительное масло, рыбу и рыбопродукты долгожители используют ограниченно. Мясные блюда, преимущественно из мяса птицы, подавляющее большинство людей старших возрастных групп едят 2—3 раза в неделю. К колбасам, мясным консервам и копченостям долгожители относятся отрицательно.

К особенностям питания долгожителей Абхазии следует отнести сравнительно низкую калорийность (около 2 тыс. ккал), малое содержание простых легкоусвояемых углеводов (30 г), оптимальное количество и соотношение в рационе белков, жиров и углеводов (1:0,8:3), витаминов и минеральных элементов. Однако, несмотря на относительно низкую калорийность, в их рационе достаточное количество антиоксидантов, тормозящих процессы старения. Содержание в суточном рационе одного из самых мощных антиоксидантов — витамина E превышает рекомендуемую норму почти в 3 раза. Это связано с употреблением достаточного количества овощей, фруктов, ягод, орехов и молочных продуктов.

Характерной чертой абхазцев является воздержанность и умеренность в еде. Большое значение они придают умению правильно вести себя за столом. Прием пищи должен происходить в нормальной, доброжелательной обстановке. Есть следует медленно, не спеша, тщательно пережевывая пищу. Поспешная еда и чрезмерная разговорчивость считаются признаком невоспитанности. В Абхазии как для мужчин, так и для женщин худощавая конституция тела считается идеальной. Тучность связывают с нездоровьем. У этого народа есть поговорка, подчеркивающая важность умеренного питания: «Человеку,

который не знает объема своего желудка, часто приходится стыдиться самого себя».

Исследования условий жизни долгожителей Абхазии показывают, что они всю жизнь живут в одном месте, делают одну и ту же привычную, посильную работу, в одно и то же время каждый день едят любимую, традиционную для них свежую пищу, приготовленную для разового употребления из продуктов, производимых в их родном районе.

Регулярность, свойственная абхазскому образу жизни, видимо, является главной причиной хорошего самочувствия людей. Постоянство ежедневного распорядка дня во всем — в еде, работе, половой жизни и досуге. Все это уменьшает нервно-психическую нагрузку на организм, способствуя долголетию.

Для нормального течения процессов жизнедеятельности в пожилом и старческом возрасте можно рекомендовать следующий перечень продуктов и блюд из них, а также особенности их приготовления при соблюдении рационального, сбалансированного питания.

Хлеб и хлебобулочные изделия: хлеб пшеничный и ржаной, желательно вчерашней выпечки, хлеб с включением отрубей, сухари, печенье. Сдобное тесто — ограниченно.

Овощи: капустные, луковые, корне- и клубнеплоды, тыквенные, томатные, пряные, бобовые и зерновые в сыром и вареном виде. Всевозможные овощные соки и блюда из овощей и морской капусты. Редис, шпинат, щавель — ограниченно.

Фрукты и ягоды: семечковые, косточковые, субтропические и тропические плоды, орехи.

Пряности: перец душистый, лавровый лист, чабер, базилик, мята, эстрагон, гвоздика, корень петрушки, сельдерея и киндзы.

Зелень: петрушка, сельдерей, укроп, киндза, зеленый лук, чеснок и др.

Супы: вегетарианские и овощные (щи, свекольники, борщи), фруктовые, крупяные. Нежирные мясные и рыбные бульоны —2—3 раза в неделю.

Блюда из круп и овощей: пшенная, пшеничная, гречневая, кукурузная, овсяная, манная, перловая и другие каши, запеканки, пудинги. Макаронные изделия, рис и бобовые — ограниченно.

Молоко и молочные продукты: все виды, особенно кисломолочные — кефир, простокваша, ацидофилин, ряженка и др. Творог средней жирности и

из обезжиренного молока. Сметана и сливки — ограниченно.

Блюда из мяса, птицы и рыбы: разнообразные, мясо нежирных сортов преимущественно в отварном или запеченном виде.

Блюда из яиц: ограниченно — два-три раза в неделю по одному яйцу всмятку или в виде молочно-белковых омлетов.

Сладости: ограниченно.

Поваренная соль: 6—8 г в сутки.

Соусы: молочные, на овощном отваре, фруктовые.

Закуски: нежирные колбасы, неострые сыры, малосоленые сорта сельди, продукты моря. Широко рекомендуются всевозможные овощные салаты и винегреты.

Жиры: различные растительные масла, лучше нерафинированные. Сливочное масло — ограниченно, не более 20—30 г в сутки. Животные жиры (бараний, свиной, говяжий) — ограниченно. Маргарин допускается в небольшом количестве.

Напитки: некрепкий чай или кофе с молоком, свежие фруктовые, овощные и ягодные соки (желательно с мякотью), отвары шиповника, компоты, кисели, морсы. Квас и газированные напитки — ограниченно. Алкогольные напитки исключаются.

При составлении рационов по калорийности (см. приложение 8) следует учитывать индивидуальные особенности процессов обмена веществ у лиц пожилого и старческого возраста, объем их физической и умственной деятельности и состояние здоровья. Соотношение между основными пищевыми веществами должно отвечать физиологическим требованиям. Питание должно способствовать улучшению течения обменных процессов и поддержанию нормального состояния организма, предупреждать преждевременную старость и увеличивать продолжительность жизни.

ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ ДЛЯ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОМ ПИТАНИИ

1-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: рыба отварная с картофелем и молочным соусом, приправленная зеленью (или каша овсяная), кофе с молоком (или чай с вареньем).

Обед: салат овощной или из морской капусты, суп вегетарианский, котлеты мясные с овощным гарниром, компот (кисель, морс, сок).

Ужин: котлеты морковные (капустные), творог с вареньем, чай с молоком.

На ночь: кефир (простокваша, кисель, яблоко, ягоды).

2-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: зразы мясные с гречневой кашей, приправленные зеленью и огурцом, чай с повидлом (кофе с молоком).

Обед: сельдь (вымоченная) с гарниром, борщ украинский, мясо отварное с картофельным пюре и зеленым горошком (фасолью), компот (сок, отвар шиповника).

Ужин: творожники со сметанным соусом, чай с молоком.

На ночь: молоко (простокваша, яблоки, морковь, ягоды).

3-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: омлет белковый с зеленым горошком или с отварной фасолью (каша гречневая разварная), чай с джемом.

Обед: салат овощной или с продуктами моря, суп фруктовый, пудинг мясной паровой с картофельным пюре, яблоки печеные или тертые.

Ужин: рыба отварная с овощным гарниром (биточки манные с фруктовой подливкой), чай с молоком.

На ночь: кефир (простокваша, кисель, яблоки, ягоды).

4-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: фрикадельки мясные паровые с вермишелью, приправленные зеленью, кофе с молоком (чай с медом).

Обед: салат из огурцов с зеленью, суп овощной, рыба по-польски, приправленная зеленью, кисель из ягод.

Ужин: морковно-творожная запеканка с фруктовым соусом (или каша гречневая), сок.

На ночь: кефир (простокваша, кисель, яблоки, морковь, ягоды).

5-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: рыба отварная с овощным гарниром (каша пшенная), чай с пюре из плодов и ягод.

Обед: салат овощной с яйцом, суп молочный с рисом, мясо отварное с вермишелью, приправленное зеленью, компот.

Ужин: пудинг творожный со сметаной (или суфле мясное с морковным пюре, каша геркулесовая), чай с молоком (отвар шиповника, сок).

На ночь: кефир (простокваша, кисель, яблоко, ягоды).

6-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: суфле мясное или рыбное с овощным гарниром (каша рисовая молочная), чай с фруктово-ягодным желе.

Обед: салат овощной, суп картофельный (или морковный протертый с гренками), рагу из вываренного мяса с овощным гарниром, компот (сок, отвар шиповника).

Ужин: котлеты овощные (картофельные, морковные, свекольные, капустные) или овощные оладьи (крупеник с творогом), чай с молоком

На ночь: кефир (простокваша, кисель, яблоко, ягоды).

7-й день

Хлеб пшеничный, ржаной, сахар, масло сливочное.

Завтрак: творожная запеканка со сметаной (каша манная молочная), кофе с молоком.

Обед: винегрет или салат из овощей, суп картофельный с рыбой (или бульон куриный с домашней лапшой), кура отварная с гарниром из овощей, фруктовый кисель (компот, сок).

Ужин: сосиски с овощным гарниром (плов фруктовый с рисом), чай с молоком (сок).

На ночь: кефир (простокваша, кисель, яблоко, ягоды).

Примечание. В промежутках между приемами пищи рекомендуется употребление фруктов и ягод в пределах физиологических норм.



Использование целебных свойств растений при различных заболеваниях

Благодаря содержанию в овощах и плодах комплекса жизненно необходимых витаминов, минеральных элементов, органических кислот, пектиновых соединений, углеводов, аминокислот, белков, жиров, фитонцидов, эфирных масел, дубильных веществ, гликозидов, алкалоидов и других физиологически ценных веществ, обладающих исцеляющим свойством, эти растительные продукты с древнейших времен применяются не только в питании здорового человека, но и используются как лечебные средства при различных заболеваниях.

Сведения об использовании целебных свойств съедобных растений можно найти в памятниках древнейшей культуры — греческой, латинской, китайской и др. Обширный материал о применении лекарственных растений, в том числе и широко употребляемых в пищу, обнаружен Эберсом при изучении папируса «Книга приготовления лекарств для всех частей тела». В записях содержатся рецепты, которые применяли древние египтяне для лечения многих заболеваний. В древнейшей библиотеке ассирийского царя Ашшурбанипала в Ниневии (около 660 г. до н. э.) на глиняных клинописных табличках описаны лекарственные растения с указанием заболеваний, при которых они использовались, и способы их употребления.

В трактатах древней медицины Китая тоже можно найти упоминание о лечебных свойствах растительного мира. Первая китайская книга о лечебных травах была написана в 2600 г. до н. э. Так, врач Ли Шичжень в своем труде дал подробную характеристику более 1500 средств из лекарственных растений, в том числе и входящих в состав растительной пищи.

В древней Индии врачи использовали около 750 лекарств, большая часть которых была растительного происхождения. Многие индийские растения, особенно пряные, ввозили в свое время в Римскую империю. Одна из заповедей древнебуддийской медицины гласит: «Если посмотреть вокруг взглядом врача, ищущего лекарственные средства, то можно сказать, что мы живем в мире лекарств... Нет в мире вещества, которое не годилось бы в качестве лекарства».

Научная медицина начинает свое развитие со времен знаменитого врача Древней Греции Гиппократа (460—377 гг. до н. э.). Им описано более 200 видов растений, признанных древнегреческой медициной в качестве лечебных средств. В своей врачебной деятельности он широко их использовал. Древнегреческая цивилизация оказала большое влияние на развитие медицины южных районов нашей страны.

В середине первого столетия н. э. врач римской армии Диоскорид составил обширнейший травник, где описано около 500 видов различных растений.

Автором нового учения о лекарственных растениях был знаменитый врач Клавдий Гален (131—210 гг.). Им написано около 200 трудов по медицине. Из них наибольшее значение имеют два травника, которые в свое время сыграли немалую роль в медицине. Они неоднократно переводились на латинский, арабский, сирийский, персидский и другие языки. Клавдий Гален был одним из инициаторов стандартной технологии получения из растений лечебных препаратов в виде настойки, экстракта, отвара и других лекарственных форм. Они до настоящего времени называются галеновыми препаратами и не утратили большого практического значения в современной научной медицине.

Великий таджикский ученый и врач Абу Али Ибн Сина (Авиценна) в пяти томах «Канона врачебной науки», переведенного на многие языки мира и в свое время бывшего настольной книгой не только арабских, но и европейских врачей, описал около 900 видов лекарственных растений и способов их употребления.

В Древней Руси использованию съедобных растений в качестве лечебных средств придавалось большое значение, что нашло отражение в замечательном памятнике древнерусской культуры «Изборник великого князя Святослава Ярославовича» (1073). В этой рукописи описаны растения, которые в то время на Руси употреблялись с лечебной целью. Большой интерес к изучению отечественных лекарственных ресурсов был проявлен в России после реформы Петра I, уделявшего внимание сбору лекарственных растений. По его приказу во всех крупных городах при военных госпиталях для выращивания целебных растений были созданы казенные аптеки и базы для них, так называемые аптекарские огороды (1713). «Санкт-Петербургский аптекарский огород» превратился впоследствии в Ботанический сад, ныне преобразованный в Ботанический институт АН России. Заготовку растительного лекарственного сырья проводили по всей России, в том числе в Сибири, на Украине, на Кавказе, в Белоруссии и др. Однако лекарственные растения в эти годы изучались недостаточно активно.

В настоящее время резко возрос интерес к сбору, изучению и использованию лекарственных растений, в том числе и к съедобным культивируемым и дикорастущим растениям, для нужд медицинской практики. Из эмпирического применения лекарственных растений возникла целая система лечебных мероприятий — фитотерапия.

В нашей стране большое значение придается изучению многовекового опыта народа в использовании растений с лечебной целью. Актуальность применения лекарственных растений неизмеримо возросла в последнее десятилетие. Это обусловлено тем, что сегодня мы являемся свидетелями терапевтических неудач и появления новой формы заболевания вследствие побочного действия химических препаратов, получившего название «лекарственная болезнь». По данным Всемирной организации здравоохранения, 2,5—5% госпитализированных составляют больные с лекарственными осложнениями (Соколов С. Я., Заметаев И. П., 1985).

Благодаря малой токсичности и возможности длительного применения без существенных побочных явлений лечебное значение растений возросло. Широкие целебные возможности представляют культивируемые и дикорастущие овощи, фрукты и ягоды. Их использование с лечебной целью порой незаменимо, особенно при некоторых функциональных расстройствах и легких формах патологии, не требующих интенсивной терапии. Имея различный

химический состав и биологическую ценность, каждое растение по-своему влияет на процессы жизнедеятельности, особенно при нарушении функции отдельных органов и систем организма. Следует учитывать, что даже овощи, принадлежащие к одному виду, значительно отличаются по составу минеральных солей, витаминов, органических кислот, эфирных масел, фитонцидов и др.

Научные исследования показали исключительную терапевтическую ценность многих плодово-ягодных и овощных растений и подтвердили многолетний практический опыт народной медицины при лечении многих болезней. Ниже дано описание полезных свойств плодов, овощей, отдельных растений и продуктов растениеводства при различных заболеваниях.

При болезнях желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей

Айва. Способствует возбуждению аппетита, особенно в смеси с медом и уксусом. Благодаря своим вяжущим свойствам она издавна применяется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся поносами и кровотечениями. Семена айвы богаты слизистыми веществами. Их используют как смягчающее и обволакивающее средство. Для получения слизи семена заливают водой в соотношении 5:100 и выдерживают 1—2 дня. Принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день при гастроэнтеритах, спастических колитах и газообразовании в кишечнике. Вареные плоды в протертом виде иногда используют при заболеваниях печени и как противорвотное средство. Сок, разбавленный пополам с водой, или айва в протертом виде обладают желчевыделительным свойством и рекомендуются при заболеваниях желчных путей. Припарки из свежего сока айвы применяют при лечении трещин заднего прохода.

Арбузы. Мякоть арбузов отличается приятным вкусом, содержит много сока и хорошо утоляет жажду, улучшает пищеварение. Арбузы используют в медицине как желчегонное средство при лечении желчнокаменной болезни, при заболеваниях печени, при колитах (воспаление слизистой оболочки толстой кишки) у детей. Хороший эффект при лечении кишечника у детей дает отвар из корок арбузов. Наличие в них достаточного количества клетчатки усиливает перистальтику (волнообразные сокращения) кишечника, что нашло применение при лечении запоров.



Барбарис

Артишок. Нежная мякоть артишока приятна на вкус. Он считается диетическим продуктом. Его готовят в виде салата или отваривают, подавая с различными соусами. Отвар корзинок артишока применяют при запорах и заболеваниях печени и желчного пузыря.

Бананы. Плоды бананов широко используют в качестве диетического продукта при воспалительных поражениях слизистых оболочек рта, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, бактериальной дизентерии, заболеваниях печени. Их назначают при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, воспалении слизистых оболочек тонкой и толстой кишок.

Барбарис. Ягоды и сок барбариса используют для возбуждения аппетита, утоления жажды, как желчегонное и слабительное средство. Они полезны при запорах, заболеваниях печени и желудочно-кишечного тракта.

Брусника. Брусничный морс и водный настой ягод хорошо утоляют жажду, повышают аппетит и обладают легким слабительным действием. Свежие, вареные и моченые ягоды рекомендуют для лечения гастритов с пониженной кислотностью. Настой из листьев и ягод брусники имеет выраженное противомикробное действие, поэтому его можно применять для лечения воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта и желчнокаменной болезни.

Брюква. Этот овощ целесообразно употреблять для усиления моторики кишечника при запорах. Не рекомендуется брюква при острых заболеваниях кишечника воспалительного характера.

Виноград. Издавна используют в диетических и лечебных целях. Он оказывает желчегонное, послабляющее и общеукрепляющее действие, понижает кислотность желудочного сока, усиливает обмен веществ. Его применяют при пониженном питании с явлениями общей слабости, при болезни печени, катарах желудка, атонических и спастических запорах, желчнокаменной болезни.

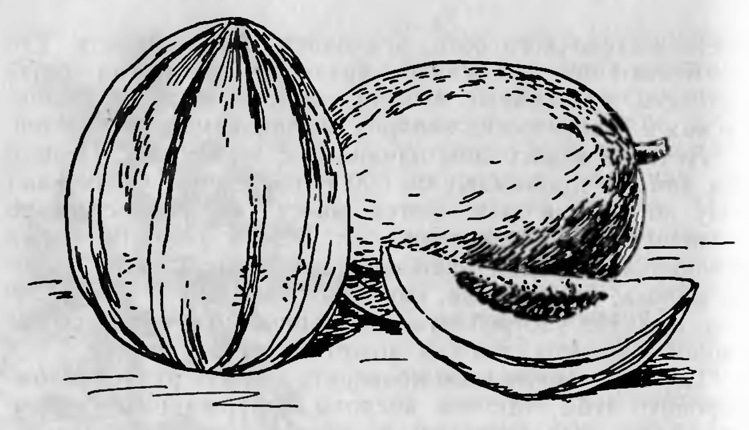
Лечение виноградом начинают с малых доз. Первые три дня его принимают по 600 г, постепенно увеличивая дозу до 2 кг в день. Затем массу так же постепенно уменьшают. Курс лечения — от 3 до 6 дней. Во время лечения виноградом надо избегать жирной пищи, сырого молока, кваса, пива, спиртных напитков и минеральных вод. Не употреблять в большом количестве сырые овощи и фрукты, так как может появиться понос.

Перед лечением надо проверить полость рта и запломбировать зубы, так как кислоты, содержащиеся в плодах, могут способствовать их разрушению. Рекомендуется регулярно чистить зубы и полоскать рот, производить анализ мочи на сахар. Виноград противопоказан в период обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при поносах.

Вишня. Улучшает аппетит, полезна при поносах. Нормализует деятельность кишечника.

Горчица. Кроме сарептской известна еще полевая, или дикая, горчица. Из семян этого растения получают масло, которого содержится в них до 47%. Масло используют в пищевой промышленности. После выделения масла остается жмых, который размалывают в горчичный порошок и используют в питании человека и в медицинской практике. Горчица возбуждает аппетит, усиливает выделение желудочного сока, улучшает пищеварение, оказывает благоприятное действие на регуляцию желудочно-кишечного тракта.

Гранаты. Свежие плоды с кожурой употребляют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Вяжущее действие сока и кожуры плода используют при различных заболеваниях кишечника — энтероколите, дизентерии и др. Сок, разбавленный пополам с водой, или гранат в протертом виде обладают хорошим желчегонным свойством и рекомендуются при заболеваниях желчных путей. Отвар цветков применяют при поносах. Кора гранатового дерева — сильное средство для изгнания ленточных глистов. Для этого 40—60 г коры размачивают в течение 6 часов в двух стаканах воды (0,4 л), затем кипятят до тех пор, пока не выпарится половина жидкости. Охлажденный и процеженный отвар используют в течение часа, а спустя полчаса дают солевое слабительное (15—20 г глауберовой соли).



Дыня

Груши. Отвар сушеных груш применяют при лечении поносов. Выраженные закрепляющие свойства плодов объясняются высоким содержанием в них дубильных веществ (у лесных — до 20%).

Дыни. Применяют при запорах как легкое слабительное, при заболеваниях печени. Имеются данные о положительном действии дыни при геморрое. Злоупотребление плодами может вызвать боли в животе и понос.

Ежевика. Зрелые ягоды используют как легкое слабительное при запорах, а незрелые — для возбуждения деятельности органов пищеварения, как вяжущее и закрепляющее средство при поносах. Листья ежевики обладают противоглистным свойством, улучшают деятельность кишечника. Отвар из них используют в народной медицине при поносах и воспалении слизистой оболочки полости рта.

Ежевика популярна в народе при лечении кровавых поносов. Облиственные верхушки стеблей, собранные в начальный период цветения, можно использовать при пищевых отравлениях и кишечных инфекциях. При кровотечениях и слабом пищеварении рекомендуется настойка. Для этого берут 100 г корня ежевики, заливают 0,5 л воды, наполовину упаривают, процеживают и смешивают с равным количеством выдержанного красного вина. Ежевика входит в состав сборов, применяемых при заболеваниях желудка, кишечника и печени. При лечении дёсен благоприятный эффект дает жевание листьев этого растения. Кроме того, ягоды и сок ежевики хорошо утоляют жажду и являются жаропонижающим средством.

Земляника лесная. Ягоды земляники утоляют жажду, усиливают аппетит, благоприятно влияют на пищеварение. Они полезны при желчнокаменной болезни, язве желудка и двенадцатиперстной кишки. Водные настои листьев применяют для лечения гастритов, болезней печени, толстого кишечника, геморроя и желтухи. Отвары из корней рекомендуют при лечении геморроя. Настои ягод и листьев используют как желчегонное и потогонное средство. Сок земляники применяют как антимикробное (антигнилостное) средство при воспалении дёсен, для устранения дурного запаха во рту, при ангине и т. д. Свежий сок земляники полезно пить натощак по 4—6 столовых ложек при желчнокаменной болезни.

Земляника обладает противоглистным действием. Для изгнания солитера больным дают селедку с луком и около 3 кг свежей земляники в день. При таком лечении солитер выходит с головкой. Не «любят» землянику также круглые глисты, власоглавы и острицы. Однако у некоторых людей наблюдается повышенная чувствительность к землянике: появляется сыпь, рвота, головокружение, боль в животе и т. д.

Противопоказана она при повышенной кислотности желудочного сока, длительных желчных и печеночных коликах и аппендиците.

Инжир. Вкусный диетический плод используют для улучшения пищеварения и как легкое слабительное средство. Его употребление противопоказано больным при острых воспалительных процессах и заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Ирга. С лечебной целью плоды ирги и продукты ее переработки используют для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Калина. Сок и отвар ягод калины пьют при поносах. Настой ягод употребляют при язвенной болезни желудочно-кишечного тракта и воспалительных процессах толстого кишечника.

Капуста. Сырая и квашеная капуста повышает аппетит, улучшает пищеварение, оказывает легкое слабительное действие. Употребляют ее по 300—600 г в день. При лечении геморроя рекомендуется рассол квашеной капусты. Свежий сок обладает антимикробным и противовоспалительным действием. Он нашел широкое применение при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, способствует рубцеванию язвы, снижает боль. При лечении язвы желудка назначают до 1 л сока в день. Используют его и для лечения гаст-

ритов с пониженной секрецией желудочного сока или отсутствием в нем соляной кислоты. С лечебной целью рассол принимают по 0,5 стакана 2—3 раза в день до еды. В домашних условиях для получения сока капусту измельчают и толкут в фарфоровой, фаянсовой, эмалированной посуде или пропускают через соковыжималку.

Картофель. В медицинской практике его применяют не только как источник витаминов, минеральных элементов, углеводов и аминокислот, но и для профилактики и лечения ряда заболеваний. Картофель обладает противовоспалительными, ранозаживляющими и спазмолитическими свойствами. Полученный из него крахмал оказывает обволакивающее и противовоспалительное действие. Клубни широко используют в диетическом питании при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Свежий сок картофеля тормозит секрецию пищеварительных желёз, поэтому эффективен при гастритах и язвенной болезни. Сок (0,5 стакана), принятый за 30—40 минут до еды, улучшает пищеварение и нормализует функцию кишечника. Картофель можно применять для лечения геморроя. Для этого из сырого картофеля следует вырезать свечу и вставить ее в задний проход (если сильно сушит, то предварительно обмакнуть свечу в мед). Противопоказано использование сильно проросших и позеленевших клубней.

Кизил. Отвар и настой из сухих плодов оказывают хорошее лечебное действие при поносах.

Кислица. Ее используют для приготовления салатов, щей и прохладительных напитков, для повышения аппетита и утоления жажды, добавляют к различным блюдам для придания кисловатого вкуса.

Клюква. Улучшает вкусовые качества пищи, способствует ее перевариванию и усвоению, обладает лечебными свойствами. В медицинской практике клюкву применяют как средство, утоляющее жажду при лихорадке. Экстракт из ягод усиливает секрецию желудка и поджелудочной железы, поэтому его рекомендуют при гастрите с пониженной кислотностью. Однако такой экстракт противопоказан при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Кофе. Этот напиток усиливает секрецию желудочного сока, улучшает переваривание и усвоение пищи. Кофе противопоказан при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Крапива. Обладает высокой пищевой и биологической ценностью как богатый источник ряда витами-

нов и микроэлементов, наиболее высокое содержание которых наблюдается весной. Листья входят в состав сборов, которые в виде отваров применяют при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также при запоре, геморрое и для регуляции деятельности кишечника. Так, при геморрое рекомендуется следующий рецепт: столовую ложку сухих листьев крапивы двудомной залить стаканом кипятка, кипятить 10 минут на слабом огне, остудить, процедить. Принимать по столовой ложке 5 раз в день.



Крапива

Крыжовник. Ягоды обладают слабительным и желчегонным свойством. Применяют при хронических запорах, гастроэнтеритах и заболеваниях желчного пузыря.

Кукуруза. Блюда, приготовленные из цельного зерна или початков молочно-восковой спелости, благоприятно действуют при запорах, улучшают работу кишечника. В научной медицине кукурузные рыльца («кукурузный волос») используют в виде настоев, отваров и экстрактов при заболеваниях печени и желчных путей (инфекционная желтуха, острый гепатит и др.).

Лимоны. Рекомендуются при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Лук репчатый. Широко применяют в народной и научной медицине. Свежий лук усиливает аппетит, способствует повышенному выделению пищеварительных соков, улучшает пищеварение, обладает легким слабительным действием, предупреждает запоры, снимает боль. Сок оказывает благоприятное действие при воспалительных заболеваниях кишечника и геморрое. Его принимают внутрь по чайной ложке 3—4 раза в день. Свежий лук, сок и настойка из него противопоказаны при болезнях печени. Зеленым луком лечат хроническую дизентерию, употребляя по 100 г в день, и колиты, ис-

пользуя для клизмы 70 г свежего сока лука и 140 г слабого раствора поваренной соли. В настоящее время фармацевтическая промышленность выпускает спиртовую вытяжку из репчатого лука — аллилчеп. Препарат назначают при слабости (атонии) кишечника и поносах. Страдающим заболеваниями печени можно рекомендовать следующий рецепт: 1 кг измельченного на мясорубке лука смешивают с двумя стаканами сахара и «томят» в духовке до тех пор, пока он не станет желтым. Пьют по столовой ложке натощак в течение нескольких месяцев. На такой курс лечения требуется 5 кг лука.

Малина. Ягоды улучшают аппетит, регулируют деятельность и успокаивают боли в желудочно-кишечном тракте. Обладают противорвотным, обезболивающим и противовоспалительным действием. Настой из сухих ягод малины употребляют при поносах и воспалении кишечника, при желудочных кровотечениях. Для этого 4 чайные ложки ягод заваривают 2 стаканами кипятка и принимают по 0,5 стакана 4 раза в день. Настой цветков и листьев малины употребляют внутрь при геморрое.

Мандарины. В пищу употребляют главным образом мякоть плодов, которая является деликатесным, диетическим и освежающим продуктом. В детских санаториях и лечебно-профилактических учреждениях эти плоды включают в рацион как продукт, обладающий общеукрепляющими и улучшающими пищеварение свойствами. Благодаря наличию фитонцидов мандарины и сок из них оказывают антимикробное действие, снижают двигательную функцию кишечника, действуют закрепляюще. Кожуру плодов используют для повышения аппетита.

Морковь. Корнеплоды и сок применяют как легкое слабительное при запорах, геморрое, желчнокаменной болезни и заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Морошка. Оказывает благоприятный эффект при поносах.

Облепиха. С лечебной целью используют плоды, сок и масло, содержание которого в семенах достигает 13%, в плодах — 9%. Плоды облепихи и облепиховое масло уменьшают и прекращают боли и воспалительные процессы, ускоряют грануляцию и эпителизацию тканей, способствуют более быстрому заживлению ран. Сок, водный настой, спиртовую настойку, сироп и масло облепихи принимают внутрь при язвенной болезни желудочно-кишечного тракта.

Огурцы. Возбуждают аппетит и секрецию пищеварительных соков, улучшают процессы всасывания жи-

ров и белков. Их используют как легкое слабительное средство при запорах. Огуречный сок, смешанный с медом, снимает боли при желудочно-кишечных коликах.

Орехи грецкие. Для лечебных целей используют недозрелые плоды, плодовую корку и листья. В зеленом плоде, когда его можно проткнуть иголкой, содержится до 2500 мг% аскорбиновой кислоты. Для приготовления настоя 30 г молодых плодов, собранных в июне, мелко нарезают и заливают 1 л спирта или водки и выдерживают 2 недели на солнце. Принимают по чайной ложке несколько раз в день при болях в желудке и поносах.

Перец красный острый стручковый. Широко применяют для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения.

Персики. Усиливают секрецию пищеварительных соков, способствуют улучшению процессов пищеварения. Отвары и свежий сок из листьев используют как слабительное средство.

Петрушка. Возбуждает аппетит, усиливает секрецию пищеварительных желёз, улучшает пищеварение, способствует нейтрализации газов в желудке и кишечнике. Отвар корней петрушки употребляют при вздутии кишечника. Петрушку используют для устранения неприятного запаха во рту. В народной медицине ее употребляют при расстройствах пищеварения, желчнокаменной болезни и гастритах с пониженной кислотностью.

Помидоры. Усиливают секрецию желудочного сока и деятельность кишечника. Плоды, пюре и соки полезны при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся пониженной кислотностью.

Редька. Возбуждает аппетит, усиливает выделение пищеварительных соков, помогает работе кишечника. Обладает антисептическим и желчегонным свойствами, способствуя как образованию, так и выделению желчи из желчного пузыря в кишечник. Редьку широко используют в народной медицине в виде пюре с добавлением сахара и соли. Для получения сока в корнеплоде делают полость и заполняют ее сахаром или медом на 4 часа. Для возбуждения аппетита натертую редьку полезно есть перед едой. Редька оказывает благоприятный эффект при различных заболеваниях желчного пузыря и его протоков. Свежий сок рекомендуется употреблять в возрастающих дозах — от 100 до 400 г в сутки при разовой дозе 50—90 г. Дозировку следует повышать постепенно. Курс лечения 6—8 недель. Его можно периодически повторять. Медицинская промышленность выпускает


Рябина

экстракт из редьки — холозан, рекомендуемый в качестве желчегонного средства. Редька содержит много пуриновых оснований и эфирных масел, поэтому ее не рекомендуют есть при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах и колитах.

Репа. Употребляют как в сыром виде, так и после кулинарной обработки. Репа стимулирует секрецию желудочного сока, усиливает перистальтику кишечника, улучшает усвоение пищи. Является лечебно-диетическим продуктом. Полезна при гастритах с пониженной кислотностью, слабости кишечника, заболеваниях желчевыводящих путей.

Рябина. С лечебной целью используют плоды с дикорастущих и культивируемых деревьев. Снимают их после заморозков, когда они приобретают более приятный горьковато-кислый вкус. Рябина богата витаминами. В свежем и сушеном виде ее применяют при истощении, отвар и настой плодов — при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Сироп из сока свежих, хорошо вызревших плодов является отличным слабительным средством. Для его приготовления на 1 кг плодов берут 600 г сахара. При лечении геморроя из зрелых ягод рябины отжимают сок и принимают его по 75—100 г 3 раза в день, запивая холодной водой комнатной температуры. Можно добавить мед или сахар. Если сок свежей рябины пить продолжительное время, то залечивается даже внутренний геморрой.

В русской народной медицине ягоды используют как средство, повышающее аппетит, и легкое слабительное. Настой плодов оказывает стимулирующее влияние на секрецию пищеварительных желёз, повышает тонус мускулатуры желудочно-кишечного тракта, вызывает желчегонный эффект, близкий по своему характеру к действию сернокислой магнезии. Для приготовления настоя столовую ложку плодов заваривают стаканом кипятка, охлаждают и процеживают. Принимают по 0,5 стакана 2—3 раза в день до еды.

Хорошим мочегонным средством является свежий сок рябины обыкновенной — по 50 г 3 раза в день до еды. Перебродивший сок теряет свои свойства.

Салат. Ценный источник витаминов ранней весной. В пищу употребляют листья, собранные до образования цветочной стрелки. Соком лечат хронические гастриты, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Свекла. Полезна при лечении хронических запоров. Улучшает переваривание и усвоение пищи, особенно белковой, усиливает перистальтику кишечника. Сок свеклы рекомендуют при заболеваниях печени и для профилактики в период старения.

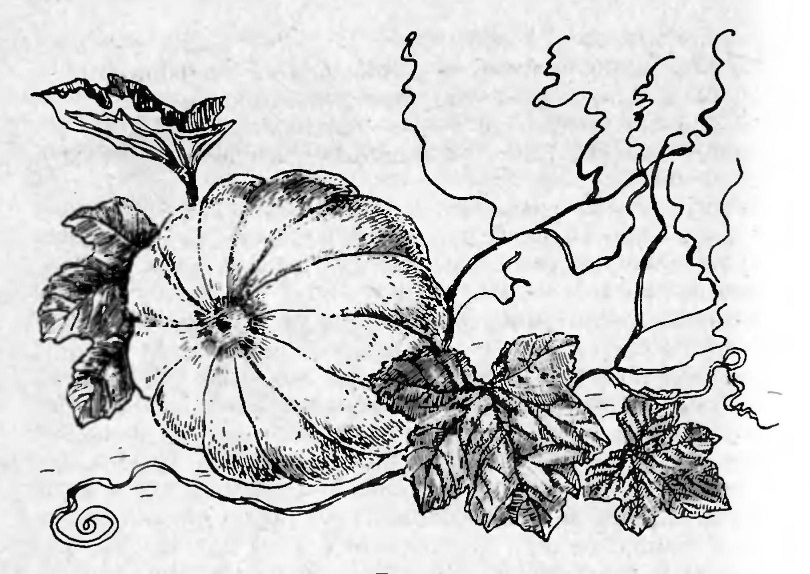
Сельдерей. Обладает хорошими пищевыми и лечебными свойствами. Его эфирное масло оказывает противовоспалительное действие и стимулирует секрецию желудочного сока, что дает положительный эффект при лечении гастритов с пониженной кислотностью. Слизь, содержащаяся в корнеплодах, обладает обволакивающими свойствами, способствует уменьшению воспалительных явлений и болевого синдрома при гастритах и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Сливы. Рекомендуются для улучшения работы кишечника. Усиливают перистальтику, повышают аппетит и улучшают пищеварение. Применяют как легкое слабительное средство при запорах.

Смородина красная. Улучшает аппетит, стимулирует двигательную активность кишечника при склонности к запорам.

Смородина черная. Ягоды смородины улучшают аппетит, стимулируют деятельность желудка и кишечника, прекращают колики и понос. Благодаря высокому содержанию витаминов, минеральных, пектиновых, дубильных и других ценных веществ обладает общеукрепляющим действием. В народной медицине ягоды смородины широко используют при различных желудочно-кишечных заболеваниях как противопоносное средство. Для приготовления отвара берут 20 г ягод на стакан воды. Варят 30 минут, охлаждают и принимают по столовой ложке 3 раза в день. Соком из ягод черной смородины лечат язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гипо- и анацидные гастриты, а также различные болезни кишечника. Для этого принимают по 2—3 рюмки сока 3 раза в день. Можно смешивать поровну сок из ягод черной смородины и плодов шиповника.

5 Зак. № 287



Тыква

Т ё р н. Экстракт плодов используют как вяжущее и закрепляющее средство при расстройствах кишечника. Является хорошим противопоносным средством. Принимают по столовой ложке 3 раза в день. Тёрн эффективен при инфекционных кишечных заболеваниях (дизентерии, токсикоинфекциях и др.), так как его плоды содержат много дубильных веществ и пектиновых соединений, связывающих кишечные токсины. Водный настой или отвар из цветков тёрна используют как мягкое слабительное средство. Настоем цветков или чаем из молодых листьев лечат заболевания печени. Для приготовления настоя берут 2 чайные ложки цветков на стакан воды и настаивают 8 часов.

Т м и н. Плоды тмина повышают аппетит, обладают противомикробным и желчегонным свойствами, повышают двигательную и секреторную функцию кишечника. В научной медицине применяют при запорах, воспалительных процессах и вздутии кишечника. Плоды тмина улучшают отделение желчи, желудочного сока и сока поджелудочной железы, поэтому их назначают при гастритах и заболеваниях желчевыводящих путей.

Т ы к в а. Используют при воспалительных заболеваниях кишечника, особенно при лечении запоров. Мякоть тыквы увеличивает желчеотделение. Ее назначают при

болезнях печени и желчного пузыря, при колитах с недостаточным опорожнением кишечника. В лечебных целях мякоть тыквы рекомендуется использовать в свежем виде (0,5 кг или 2—3 стакана сока в день), печеном и вареном виде (до 1,5—3 кг в день) в течение 3—4 месяцев.

Семена тыквы хранятся не более года. Их применяют как эффективное средство против различных ленточных глистов. Они не оказывают токсического действия на организм.

При приготовлении лекарства для взрослых берут 300 шт. очищенных семян, сушат на воздухе и растирают с водой небольшими порциями в ступке или глиняной миске до получения кашицеобразной однородной массы. Затем понемногу добавляют воду до получения жидкости, похожей на молоко, и сдабривают вареньем или медом (50—100 г). Дают отстояться и сливают. Должно получиться 500 мл жидкости. Принимают натощак. Детям дают 15 г из расчета на год жизни или по возрасту: в 3—4 года — 75 г, 5—6 лет — 100 г, 10 лет и старше — 150—200 г на прием.

При лечении необходима диета. В первый день — протертая каша или жидкая пища (суп, овощное пюре, простокваша и т. д.), вечером — солевое слабительное (25—30 г глауберовой или английской соли для взрослого человека). На следующий день утром ставят очистительную клизму и натощак глотками в течение 30—40 минут пьют приготовленное из семян лекарство. Через 2 часа еще раз принимают слабительное (40—50 г), а спустя еще 2 часа рекомендуется поесть. Глисты иногда выходят не сразу, а через один-два дня, поэтому на второй и третий день тоже ставят очистительную клизму.

Такое лекарство можно изготовить и другим способом. Берут 500 г семян и вместе с кожурой измельчают на мясорубке. Полученную массу заливают двойным количеством воды и выпаривают в течение 2 часов на водяной бане, не доводя до кипения. Затем отвар фильтруют, снимают с поверхности масляную пленку и выпивают натощак глотками за 20—30 минут. Через 2 часа принимают солевое слабительное. Для детей до года требуется 30 г семян, старше — 50—150 г.

У к р о п. Зелень укропа возбуждает аппетит, усиливает пищеварительную деятельность желудка и кишечника, гонит газы, расслабляет кишечник и снижает его моторику, обладает послабляющим действием, повышает сопротивляемость организма. Настой из семян возбужда-



Хмель

ет аппетит и улучшает пищеварение. Его используют как противопоносное средство. При кишечной колике, сопровождаемой вздутием живота, столовую ложку семян отваривают в чашке молока в течение 5—10 минут и выпивают в теплом виде.

Ф а с о л ь. Пюре из фасоли рекомендуется при гастритах с пониженной кислотностью.

Ф е й х о а. Плоды содержат много органических кислот (2,3%), сахаров (12,5%), пектиновых веществ (1,3%), а также витамины, эфирные масла и др. Используют их при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта и гастритах с пониженной кислотностью.

Х м е л ь. Для лечебных целей собирают молодые побеги и шишки золотисто-зеленого цвета с характерным хмелевым запахом в период, когда они при сжатии пружинят и наполнены «желтым порошком» — лупулином. Из шишек хмеля готовят водный настой. Он возбуждает аппетит и усиливает пищеварение. Отвар хмелевых шишек применяют при болезнях желудка, желчного пузыря и печени. Внутрь употребляют и напар. Для его приготовления берут 20 г шишек (или чайную ложку порошка) на 1 л кипятка. Принимают 3 раза в день, запивая водой.

Молодые побеги хмеля используют для лечения желтухи. Смешивают 1 стакан горячего кипяченого молока, 1 стакан горячей воды и 2 столовые ложки сока из молодых побегов или веток хмеля. Выпивают в теплом виде в течение дня. Зимой вместо сока берут 2 столовые ложки растертых шишек, заливают горячей смесью молока с водой и выдерживают всю ночь. В течение дня этот напар выпивают.

Х р е н. Используют для возбуждения аппетита, усиления деятельности желудочно-кишечного тракта и улучшения пищеварения. Свежий сок корня содержит лизоцим — сильное противомикробное вещество. Как укрепляющее средство хрен рекомендуют при усиленном умственном и физическом труде. В больших дозах он вызывает раздражение слизистой оболочки желудка и кишечника из-за содержания в нем высоких концентраций горчичного масла. Сок хрена, разбавленный водой, применяют при гастритах с пониженной кислотностью, заболеваниях желчных путей и слабости кишечника. Однако при острых и хронических воспалительных процессах в системе пищеварения (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, поносы, гастриты с повышенной кислотностью) хрен противопоказан.

Ч а й. Настой зеленого чая особенно смягчает воспалительные процессы в печени. Чай является прекрасным профилактическим средством от камней в мочевом пузыре и печени.

Ч е р е м у х а. Ягоды содержат много дубильных веществ, обладают вяжущим и противовоспалительным действием.

Свежие ягоды и отвары из них применяют как противопоносное средство. Для приготовления отвара 1 столовую ложку сухих ягод заливают стаканом горячей воды, кипятят 5 минут и настаивают 2 часа. Принимают по полстакана 2—3 раза в день до еды. Ягоды черемухи входят в состав «желудочного чая».

Ч е р е ш н я. Улучшает аппетит и способствует пищеварению. Используют как противопоносное средство. Рекомендуется при слабости кишечника, гастритах с повышенной кислотностью, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при изжоге.

Ч е р н и к а. С лечебной целью применяют как ягоды, из которых готовят сок, настой, экстракт и чай, так и листья. Сушеные ягоды обладают вяжущими и противовоспалительными свойствами, поэтому их назначают при поносах, гастритах (особенно с пониженной кислотностью желудочного сока), энтеритах и колитах. Сок, разбавленный пополам с водой, или черника в протертом виде обладают желчегонным действием. Настои из ягод черники помогают при воспалительных процессах в полости рта и зеве. Для этих целей 100 г ягод заливают 0,5 л воды и уваривают до 250—300 г. Чернику используют при лечении желчнокаменной и язвенной болезней желудка и двенадцатиперстной кишки. При употреблении черники улучшается состав кишечной микрофлоры, снижается интенсивность гнилостных и бродильных процессов в кишечнике.

Чеснок. Возбуждает аппетит, поэтому рекомендуется при истощении. Оказывает болеутоляющее и успокаивающее действие при желудочно-кишечных коликах. Благодаря наличию фитонцидов чеснок обладает сильным бактерицидным свойством. Установлено, что летучие фракции, выделяющиеся из растертой ткани чеснока, оказывают токсическое действие на дрожжевые грибы, убивают дрожжевую культуру, находящуюся в нескольких сантиметрах от поверхности кашицы. Такое же действие фитонциды оказывают на различные виды микробов, бактерий, низших грибов и микроорганизмов, в том числе на дифтерийные палочки, туберкулезные микробактерии, стафилококки, стрептококки и возбудителей дизентерии. Бактерицидное действие чеснока использовалось и в глубокой древности для предупреждения заразных заболеваний. Наибольшая активность его фитонцидов отмечается в весеннее время, несколько снижается к осени. Чеснок нельзя употреблять больным «падучей болезнью» и беременным женщинам.

В медицине препараты чеснока используют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: при вялости, слабости и воспалении кишечника, для подавления процессов гниения и брожения. При дизентерии и протозойных колитах назначают 10%-й водный раствор, который после суточного настаивания применяют в микроклизмах: вначале ежедневно по 100 г, затем через день. На курс лечения требуется от 5 до 20 клизм и более. При гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока этот настой принимают внутрь по 40—50 г 3 раза в день до еды в течение 2—3 недель. Препараты чеснока используют и при поражении организма глистами: при острицах назначают свежий сок соответственно возрасту по 1—2 чайные ложки 3 раза в день: при власоглаве — 10%-й раствор сока по 2 столовые ложки через 1 час в течение 3 часов или 5%-й — по 100 г 3 раза в день через 4 часа в виде клизмы.

Шелковица (белая и черная). Сочные, сладкие ягоды, обладающие приятным ароматом, употребляют в пищу в свежем виде и в виде сиропов, компотов, десертных блюд и наливок. Они показаны при гастритах с пониженной кислотностью, заболеваниях желчных путей, дизентерии и других воспалительных заболеваниях кишечника.

Шиповник. С лечебной целью используют плоды, семена, цветки, листья и даже корни. Плоды собирают с конца августа до октября, до наступления заморозков, когда оранжевая окраска их переходит в ярко-красную и они становятся мягкими. К этому времени плоды содержат максимальное количество витамина С. Сразу после сбора ягоды сушат на солнце, в овощесушилках или печах при температуре 80...90 °С.

Настой плодов шиповника и его препараты повышают сопротивляемость организма к различным заболеваниям, полезны при истощении организма, желудочных кровотечениях, заболеваниях желчного пузыря и печени, гастритах с пониженной кислотностью, язвенной болезни желудочно-кишечного тракта. Настой плодов способствует желчеотделению, оказывает бактерицидное действие, регулирует секреторно-моторную функцию желудка и кишечника. Для его приготовления 1—2 столовые ложки плодов заливают стаканом кипятка. Принимают по $^1/_2$ — 1 стакану 2—3 раза в день перед едой. Детям дают по $^1/_4$ или $^1/_2$ стакана на прием. Для улучшения вкуса можно добавить мед, сахар или сироп. Фитонцидные свойства шиповника используют для лечения воспалительных процессов и изъязвлений в полости рта, применяя сироп с медом. Из семян готовят масло, которое полезно при язвенной и других болезнях желудочно-кишечного тракта.

Шпинат. Листья шпината полезны при гастрите с пониженной кислотностью, воспалении слизистой оболочки кишок, сопровождающемся частыми поносами. При вялости кишечника и усиленном газообразовании в кишечнике используют отвар из листьев в соотношении 10 : 200.

Щавель. В медицине щавелевый сок применяют как желчегонное средство по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды. Страдающим желудочно-кишечными заболеваниями, особенно язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, в стадии обострения следует исключать щавель из диеты.

Яблоки. В народной медицине свежие, вареные или печеные яблоки употребляют натощак при вялом пищеварении, желудочно-кишечных расстройствах, особенно у детей, и как легкое слабительное при длительных «привычных» запорах. Яблоки, сок и отвар из них рекомендуются для продолжительного лечения болезней печени. Яблочный отвар готовят из двух-трех неочищенных плодов, которые разрезают, заливают 1 л воды, кипятят 10—15 минут, добавляют лимон и сахар. Пьют по 2—3 чашки в день в теплом виде. При заболеваниях желудка яблочный сок полезно пить натощак. Считается,

что одно яблоко сортов Ранет и Симиренко, съеденное на ночь, укрепляет сон и способствует пищеварению.

Свежие яблоки используют также как диетическое и укрепляющее средство. Положительное действие при различных желудочно-кишечных заболеваниях оказывает яблочное пюре. Яблоки обладают противомикробным, противогнилостным (антисептическим) и противовоспалительным свойствами. Исследованиями доказано, что сок яблок сорта Антоновка губительно действует на микробы, вызывающие дизентерию. Больным гастритом с повышенной кислотностью, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки рекомендуются сладкие сорта яблок, а больным гастритом с пониженной кислотностью — кислые сорта, содержащие большое количество органических кислот.

При болезнях сердечно-сосудистой системы

А б р и к о с ы. Полезны при сердечно-сосудистых заболеваниях и малокровии, так как содержат соли железа, принимающие участие в процессах кроветворения.

А р б у з ы. Рекомендуются как средство, обладающее выраженным антисклеротическим действием, а также при отеках, связанных с заболеванием сердечно-сосудистой системы.

А р т и ш о к. Полезен пожилым людям и больным атеросклерозом, способствует снижению артериального давления, улучшает общее самочувствие. Установлено, что в сушеной ботве и корнях артишока содержится цинарин, обладающий выраженными противосклеротическими свойствами. Листья, стебли, корни и соцветия артишока имеют важное значение в предупреждении болезней сердечно-сосудистой системы.

Б а к л а ж а н ы. Рекомендуются для профилактики и лечения атеросклероза. Усиливают выведение из организма холестерина, снижают его концентрацию в крови, способствуют растворению холестериновых бляшек на стенках кровеносных сосудов. Большое содержание калия оказывает благоприятное действие на работу сердца и способствует выведению из организма излишней жидкости. Баклажаны показаны пожилым людям и страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, сопровождающимися отеками.

Б а р б а р и с. Ягоды и настойка из них рекомендуются для усиления работы сердца, снижения уровня артериального давления.



Боярышник

Б о я р ы ш н и к. Плоды эффективны при функциональных расстройствах сердечной деятельности, сердцебиении, стенокардии и гипертонической болезни. Усиливают сокращение сердечной мышцы, уменьшают возбудимость сердца, снижают уровень артериального давления, улучшают общее состояние страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. При бессоннице, неврозах сердца и других заболеваниях сердечно-сосудистой системы полезно принимать смесь из препаратов боярышника и валерианы.

Экстракт боярышника понижает уровень холестерина в крови, поэтому его можно рекомендовать для профилактики и лечения атеросклероза. В домашних условиях для приготовления экстракта берут 100 г измельченных в мясорубке спелых ягод боярышника, заливают 0,5 л спирта (40°) или водки, настаивают 8 дней, фильтруют и отжимают оставшиеся ягоды. Принимают по 30—40 капель 3 раза в день. Чтобы приготовить водную настойку, 1 столовую ложку плодов заваривают 1 стаканом кипятка, настаивают на горячей плите (но не кипятят), процеживают и принимают по 3—4 столовые ложки 3—4 раза в день.

Б р у с н и к а. Отвар и настой брусничных листьев — лучшие народные средства для лечения ревматизма. Чтобы приготовить отвар, 1 чайную ложку листьев заливают 2 стаканами воды, кипятят 10 минут и принимают по 0,5 стакана 2—4 раза в день в течение 1—1,5 месяца. Для приготовления настоя 1 столовую ложку листьев заливают 1,5 стакана кипятка, настаивают в течение 1 часа, процеживают и принимают по 0,5 стакана 2—4 раза в день до еды.

В и н о г р а д. Виноград и виноградный сок оказывают благоприятное действие при атеросклерозе и начальных стадиях гипертонической болезни. При тяжелом заболевании сердечно-сосудистой системы, сопровожда-

ющемся сердечной недостаточностью с отеками и гипертонией, виноград противопоказан.

Вишня. Способствует снижению артериального давления.

Грейпфруты. В лечебном питании используют как антисклеротическое средство. Рекомендуют их при физическом и умственном переутомлении.

Орехи грецкие. В лечебном питании назначают как общеукрепляющее средство и для профилактики и лечения атеросклероза.

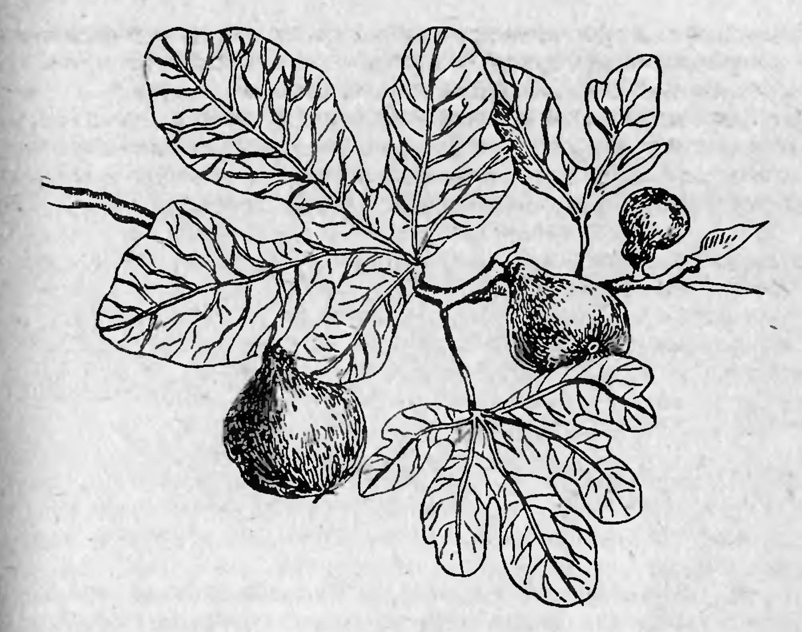
Дыни. Как лечебное средство дыни употребляют в небольших количествах при нарушениях функций сердечно-сосудистой системы. Они рекомендуются больным пожилого и старческого возраста, страдающим атеросклерозом сосудов головного мозга и сердца.

Земляника. Отмечено положительное действие ягод при нарушениях жирового обмена, что имеет важное значение в профилактике и лечении атеросклероза. Соки, настои, отвары и свежие ягоды дают лечебный эффект при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, атеросклерозе сосудов сердца и гипертонической болезни. Детям при слабом физическом развитии рекомендуется больше употреблять свежей земляники или пить сок из нее по 4—8 ложек в день. Полезно есть ягоды с молоком, сметаной или сахаром, а также класть в чай по столовой ложке на стакан 3 раза в день. В чай можно добавлять нарезанные листья земляники. Настой из листьев рекомендуется для улучшения работы сердца, он замедляет ритм и усиливает амплитуду сердечных сокращений, расширяет кровеносные сосуды. Для приготовления чая в лечебных целях берут 20 г измельченных листьев, заливают 200 г кипящей воды, кипятят 5—10 минут, настаивают 2 часа и принимают по столовой ложке 3—4 раза в день.

Инжир. Назначают больным с венозной недостаточностью, склонностью к тромбозам. Инжир способствует улучшению работы сердца, полезен при гипертонической болезни, малокровии и истощении, для профилактики стенокардии. Считается, лучше съесть два плода инжира, чем принять одну таблетку валидола (Ядров А. И., 1985).

Ирга. Используется для профилактики и лечения атеросклероза, способствует выведению холестерина из организма.

Какао. Какао-напиток — ценный диетический продукт. Его назначают на стадии выздоровления после изнурительных заболеваний, рекомендуют пить при сер-



Инжир

дечной слабости, так как он содержит много калия и теобромина, которые положительно влияют на силу сердечных сокращений и способствуют снижению артериального давления. Однако следует знать, что в организме пищевые вещества какао могут превращаться в мочевую кислоту, поэтому какао-напитком нельзя злоупотреблять при подагре. При почечнокаменных заболеваниях его вообще не рекомендуется употреблять.

Калина. Ягоды калины используют для улучшения работы сердца и лечения гипертонической болезни.

Капуста. Полезна для профилактики и лечения атеросклеротических поражений кровеносных сосудов, так как ее клетчатка усиливает выведение холестерина из организма.

Картофель. Нормализует деятельность сердца, показан при аритмии. Больным с отеками полезно съедать в день до 1 кг несоленого картофеля с кожурой в любом виде. Профессор Б. И. Шулутко предлагает таким больным молочно-картофельную диету, состоящую из 1 л молока, 1 кг печеного картофеля с кожурой и 100 г сахара в сутки в течение 3—4 дней. Свежий

картофельный сок в небольших количествах оказывает благоприятное действие на сердечно-сосудистую систему, способствует снижению артериального давления.

Употреблять картофель как лекарственное средство следует осторожно и разумно, с учетом состояния больного, и только под наблюдением врача. Не надо забывать, что проросший и позеленевший картофель может быть причиной тяжелых пищевых отравлений, так как в нем образуется ядовитое вещество — соланин, который в больших количествах вызывает тошноту, рвоту, понос, учащение сердцебиения, одышку, судороги и даже потерю сознания. Попадая в кровь, он разрушает красные кровяные тельца, угнетающе действует на центральную нервную систему.

Каштаны. Рекомендуют для профилактики и лечения воспаления кровеносных сосудов, особенно вен нижних конечностей. Медицинская промышленность изготавливает из каштанов лекарственный препарат эсфлазид.

Кофе. Оказывает тонизирующее действие на людей с ослабленными мышцами и сосудами, а также страдающих пониженным давлением. Употребление кофе в больших количествах приводит к усилению деятельности сердца, повышению артериального давления, расширению сосудов головного мозга, сердца и почек.

Кресс-салат. При систематическом употреблении в пищу способствует снижению артериального давления.

Кукуруза (маис). Настои, отвары и экстракты из кукурузных рылец используют при заболеваниях сердца и гипертонической болезни. Кукурузное масло, получаемое из зародышей зерна, содержит ненасыщенные жирные кислоты, витамин Е, фосфатиды и другие биологически ценные активные вещества, необходимые организму для борьбы с преждевременной старостью. Оно способствует снижению холестерина в организме. Рекомендуется при атеросклерозе, склерозе сосудов сердца и мозга, гипертонической болезни. Обычно его назначают по столовой ложке 3 раза в день в течение 3 недель с перерывом в 3—4 недели. Такие курсы лечения полезно проводить 3—4 раза в год. Масло употребляют не только для лечения, но и для профилактики атеросклероза. При появлении тошноты, поноса и других побочных действий его прием надо прекратить. После 7—10-дневного перерыва лечение возобновляют, но в меньших дозах — по 10—15 г 3 раза в день. Масло полезно сочетать с салатом, винегретом, овощным гарниром.

Лук репчатый. Рекомендуется для профилактики и лечения атеросклероза и гипертонической болезни. При заболеваниях сердца его не следует употреблять в больших количествах.

Малина. Свежую и сушеную малину применяют при атеросклерозе и гипертонической болезни.

Морковь. Широко используют в лечебном питании при сердечно-сосудистых заболеваниях, особенно при лечении инфаркта миокарда. Полезна при гипертонии. Семена моркови служат основой для приготовления медицинского препарата даукарина, который применяют при хронической сердечной недостаточности и острых приступах стенокардии, так как он способствует расширению сосудов сердца.

Морская капуста. Это не только продукт питания, но и весьма ценное лекарство. Она издавна применяется в качестве общеукрепляющего средства при различных заболеваниях. В настоящее время морскую капусту используют для производства йода. Ее рекомендуют включать в пищевой рацион больных атеросклерозом сосудов сердца и артерий нижних конечностей.

Огурцы. Способствуют выведению из организма продуктов обмена, так как они бедны азотистыми веществами и богаты водой, которая всасывается медленно, а выводится быстрее, чем обычная жидкость. Оказывают благоприятное действие на работу мышц сердца. Настой огуречной ботвы применяют при неврозах сердца.

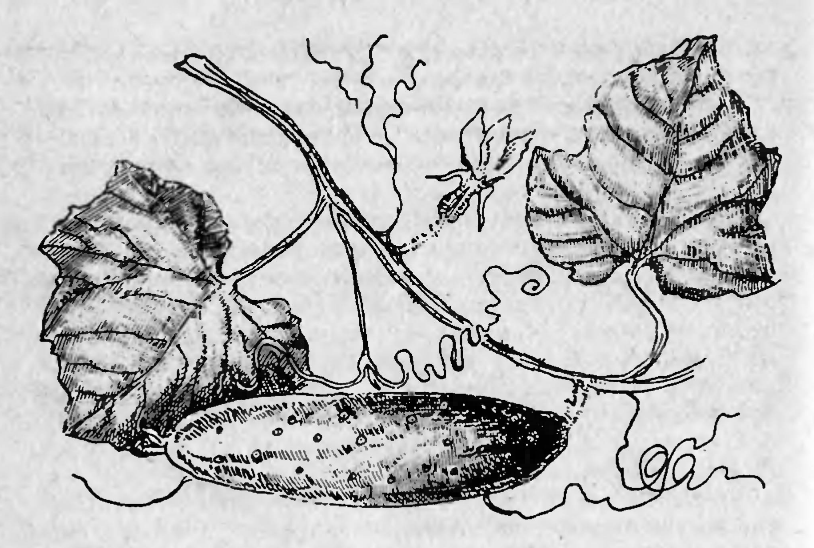
Персики. Очень полезны при нарушении ритма сердца.

Петрушка. Полезна при пороках сердца (врожденные или приобретенные аномалии строения клапанов сердца).

Помидоры. Употребление свежих плодов, соков и пюре оказывает благоприятное действие на функцию сердечно-сосудистой системы.

Редька. Является хорошим средством для выведения холестерина из организма. Положительные результаты получены при лечении нарушений сердечного ритма и неврозов сердца, сопровождающихся сердцебиением и другими неприятными ощущениями.

Рябина черноплодная (арония). Спелые свежие ягоды, сок из них и сухие плоды рекомендуются при лечении гипертонической болезни. Сок назначают по



Огурец

50 г 3 раза в день за полчаса до еды. Курс лечения 10, 30 и 50 дней, в зависимости от течения заболевания и индивидуальных особенностей больного. Если нет свежего сока, можно использовать свежие ягоды из расчета 100 г 3 раза в день за полчаса до еды. Курс лечения тот же. Сок хранят в стеклянной или деревянной посуде, ягоды — в корзинах и ящиках, рассыпая тонким слоем, при температуре 3...5° С в защищенном от прямых солнечных лучей месте. При неправильном хранении сок сбраживается, теряет лечебные свойства и может вызвать расстройство желудочно-кишечного тракта. Лечиться соком и ягодами рябины не рекомендуется при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при гастритах с повышенной кислотностью.

Салат. Применяют с лечебной целью при гипертонической болезни.

Свекла. Регулирует артериальное давление, способствует его снижению при гипертонической болезни. Хороший эффект дает свекольный сок, смешанный с медом в соотношении 1 : 1. Принимают его по 0,5 стакана 3 раза в день. Свекла полезна всем, кто страдает атеросклерозом.

Сельдерей. Сок из корней применяют при заболеваниях, связанных с повышенной проницаемостью сосудистой стенки (кровоизлияния на коже, суставах и др.).

Смородина красная. Ягоды обладают высокой способностью связывать и выводить из организма холестерин, поэтому полезны при атеросклерозе.

Смородина черная. Полезна при нарушениях ритма, неврозах и пороках сердца, а также при атеросклерозе.

Тыква. Оказывает мочегонное действие. Ее используют при лечении отеков, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. При лечебных диетах употребляют мякоть тыквы в сыром виде по 0,5 кг в день, в печеном и вареном видах с различными кашами — до 3 кг, сок — 2—3 стакана в день. Полезна тыква при лечении органов кровообращения. Оказывает благоприятное действие при атеросклерозе, способствует выведению из организма холестерина и жидкости, очищает его от шлаков. Обнаружено хорошее мочегонное действие отвара из черенков тыквы. Для его приготовления берут 1—3 черенка (15—20 г), измельчают, заливают двумя стаканами воды, кипятят 15 минут и принимают в течение дня. Действие отвара возрастает в смеси с горицветом (1—2 г). При его приеме снижается кровяное давление.

Укроп. Хороший лечебный эффект дает применение укропа при гипертонической болезни, нарушениях ритма сердечной деятельности и атеросклерозе.

Фасоль. Применяют в лечебном питании при атеросклерозе и нарушениях ритма сердца. Настои и отвары бобов фасоли используют при гипертонической болезни и сердечной водянке. Отвар готовят из сухих створок бобов фасоли, березовых почек, кукурузных рылец, листьев толокнянки (по 15 г), травы грыжника, хвоща, цветков василька синего (по 10 г). Берут 30 г смеси (4 столовые ложки), настаивают 12 часов в 1 л воды, кипятят 10 минут, остужают в течение 30 минут и принимают по 0,5 стакана 4 раза в день через 1 ч после еды в теплом виде.

Фейхоа. Ягоды употребляют при лечении атеросклероза.

Хмель. Эфирное масло хмеля входит в состав валокордина, который является эффективным средством при сердечно-сосудистых неврозах, стенокардии и сердцебиениях.

Чеснок. Способствует расширению кровеносных сосудов сердца, усиливает сокращение сердечной мышцы, замедляет ритм сердца. Ученые считают, что употребление чеснока в определенных дозах способно понижать содержание холестерина в крови, предупреждает образо-

вание тромбов в сосудах, уменьшает артериальное давление. В этой связи его используют в виде водных и спиртовых экстрактов как лечебное средство при неврозах сердца, гипертонической болезни и атеросклерозе. Профессор С. А. Томилин рекомендует при гипертонической болезни съедать на ночь два—четыре мелко измельченных зубка чеснока. Через два дня лечение повторяют еще раз. Профессор Д. М. Российский предлагает употреблять настойку чеснока по 15 капель 2 раза в день до еды в течение месяца. Спиртовую промышленную вытяжку из луковиц чеснока — аллилсат — назначают взрослым по 10—12 капель 2—3 раза в день на молоке. Ее можно приготовить самим. Для этого берут по 50 г чеснока и 40%-го спирта и настаивают 2—4 недели.

Ч а й. Повышает эластичность стенок кровеносных сосудов, что важно не только в лечении атеросклероза и гипертонии, но и в профилактике их осложнений — кровоизлияния в мозг и инфаркта миокарда.

Ш е л к о в и ц а (т у т о в н и к). Шелковичные ягоды (белые и черные), свежие или сушеные, применяют при гипертонической болезни, заболеваниях сердца, связанных с поражением мышц, а также при атеросклерозе и малокровии. Их рекомендуют также для улучшения зрения. Из сухих ягод готовят настой. Для этого 2 столовые ложки ягод измельчают и заливают стаканом кипятка, настаивают 4 часа и процеживают. Пьют в теплом виде вместо чая по 1—2 стакана в день.

Ш и п о в н и к. Плоды используют в виде настоя, сиропа, экстракта или порошка для профилактики и лечения атеросклероза. Чай и отвар рекомендуют для предупреждения старости. Для приготовления настоя столовую ложку (20 г) неочищенных плодов измельчают, помещают в фарфоровый или эмалированный сосуд, заливают 2 стаканами кипящей воды, закрывают крышкой и ставят в кипящую водяную баню на 15 минут, часто помешивают. Затем настаивают 24 часа, процеживают и пьют по $^1/_4$ — $^1/_2$ стакана 2 раза в день. Настой из очищенных плодов готовят и принимают аналогично, только кипятят 10 минут и настаивают 2—3 часа. Для детей в настой шиповника добавляют сахар.

Я б л о к и. Яблочная диета показана при атеросклерозе, а также для снижения артериального давления. При заболеваниях сердца и гипертонической болезни рекомендуется съедать по 300—400 г свежих сладких яблок 5—6 раз в день. Для продолжительного лечения атеросклероза рекомендуются сладкие сорта яблок (кислые нежелательны), отвар или яблочный сок. Для приготовления отвара берут 2—3 неочищенных плода, нарезают, заливают 1 л воды, нагревают 10—15 минут, затем добавляют лимон и сахар по вкусу. Лечебный эффект яблок при атеросклерозе основан на снижении холестерина в сыворотке крови.

При болезнях почек, мочевыводящих путей и половых органов

А б р и к о с ы. Ядра косточек культивируемых сортов применяют для лечения воспалительных процессов в почках.

А й в а. Обладает мочегонными свойствами. При водянке рекомендуется готовить чай из плодов айвы.

А р б у з ы. Мякоть используют как средство с выраженным мочегонным действием при отеках, связанных с заболеванием почек. Для этих целей применяют и высушенную арбузную корку. Из нее готовят отвар в соотношении 1 : 10. Принимают его по 3—4 раза в день. При мочекаменной болезни рекомендуется съедать по 2—2,5 кг арбузов в день. Они не вызывают раздражения почек и мочевыводящих путей. Повышение щелочности мочи под влиянием веществ, содержащихся в арбузах, приводит соли в более растворимое состояние, а усиленное выведение мочи способствует удалению из организма ненужных солей. Концентрирование мочи происходит больше ночью, поэтому лечение арбузами назначают равномерно в течение суток, даже ночью, несмотря на неудобства, связанные с нарушением сна. Полезны арбузы в период беременности и кормления грудью, когда повышается потребность в железе.

А р т и ш о к. Свежий сок используют как мочегонное средство при задержке мочи и водянке. В листьях, стеблях, корнях и соцветиях артишока содержатся вещества, оказывающие лечебное действие при заболеваниях почек.

Б а к л а ж а н ы. Оказывают благоприятное действие при мочекаменной болезни, подагре, способствуют выведению из организма солей мочевой кислоты, а также жидкости.

Б а н а н ы. Используют при лечении воспалительных процессов в почках.

Б а р б а р и с. Ягоды применяют при лечении заболеваний почек и как мочегонное средство. Отвар и настой из листьев назначают при мочекаменной болезни.



Ежевика

Березовый сок. Свежий сок рекомендуется принимать при мочекаменной болезни по 1 стакану в сутки 25—30 дней.

Брусника. Сырые, вареные и моченые ягоды используют как мочегонное и дезинфицирующее средство. При лечении мочекаменной болезни рекомендуют съедать по 0,5—1 стакану свежей брусники в день или готовить отвары и чай из сушеных листьев. Для приготовления отвара берут 1 чайную ложку листьев, заливают 2 стаканами воды, кипятят и пьют по 0,5 стакана 2—4 раза в день в течение 1—1,5 месяца.

Брюква. Обладает мочегонным свойством. Используют при отеках.

Виноград. Оказывает мочегонное действие. Ягоды рекомендуют при почечно- и желчнокаменной болезнях.

Вишня. Ягоды обладают мочегонным свойством.

Груши. Сок и отвары плодов обладают выраженным мочегонным свойством и антимикробным действием, поэтому их рекомендуют при мочекаменной болезни.

Дыни. Оказывают мочегонное действие. Для лечения заболеваний почек рекомендуется употреблять мякоть дыни или настой семян.

Ежевика. Ягоды, настои листьев и отвары корней этого растения обладают мочегонными свойствами. Для приготовления отвара берут 15 г корней, заливают 300 г воды, кипятят и принимают внутрь по 1 столовой ложке через каждые два часа.

Земляника. Сок, водные настои плодов, листьев и корней являются хорошим мочегонным средством. В медицине настой плодов и листьев назначают как мочегонное средство при лечении почечнокаменной болезни, подагры, маточных кровотечениях. Полезно также принимать натощак свежий сок по 4—6 столовых ложек.

Инжир. Плоды обладают мочегонным свойством.

Калина. Ягоды оказывают мочегонное действие. Для приготовления настоя 1—2 столовые ложки ягод растирают в ступке, постепенно заливая стаканом кипятка, настаивают 48 часов. Выпивают в течение дня 3—4 стакана.

Картофель. Содержит много солей калия, которые влияют на мочеобразовательную функцию почек, поэтому его применяют как мочегонное средство при заболеваниях органов кровообращения и выделения, в том числе и почек.

Клюква. Ягоды обладают мочегонными и противомикробными свойствами. Их используют для профилактики и лечения различных заболеваний почек, мочевыводящих путей и мочевого пузыря.

Крапива. Настой из цветков принимают при воспалении почек, спазме мочевого пузыря и затруднении мочеиспускания. Для его приготовления берут 4—6 чайных ложек измельченных цветков и заливают 2 стаканами кипятка. Порошок из высушенных цветков 1—3 раза в день можно принимать на кончике ножа как добавку к пище. Листья крапивы повышают выделение молока у кормящих матерей. Настой из них оказывает кровоостанавливающее действие, нормализует менструальный цикл. Для приготовления настоя столовую ложку мелко измельченных листьев заливают стаканом кипятка, настаивают 10 минут, процеживают и охлаждают. Принимают по столовой ложке 3 раза в день.

Крыжовник. Ягоды обладают хорошо выраженным освежающим действием. Используют их как мочегонное средство, а также при нарушении работы почек и воспалительных процессах мочевого пузыря.

Кукуруза. В народной медицине кукурузные рыльца считаются хорошим мочегонным средством, выгоняющим мочевые камни и песок. Из них готовят настои, отвары и экстракты, включают их в мочегонные смеси. Настой рылец является ценным средством при лечении нефритов у детей, а жидкий экстракт дает положительные результаты при заболеваниях мочевого пузыря и водянке. Имеются сведения, что 3%-й водный настой рылец разрушает и растворяет камни в мочеточниках и почках. Принимают его по 1 столовой ложке 3—4 раза в день в течение 6 месяцев. Благодаря наличию в кукурузных рыльцах витамина К при их употреблении наблюдается повышение свертываемости

Смородина черная. Употребление ягод усиливает выделение молока у кормящих женщин. В народной медицине ягоды и листья в виде отвара используют как мочегонное средство при водянке, а также при камнях в мочевом пузыре. Для его приготовления берут 20 г ягод, заливают стаканом воды, кипятят 30 минут, остужают и принимают по столовой ложке 3 раза в день. Напар молодых листьев пьют в виде горячего чая при болезнях мочевого пузыря и камнях в почках.

Спаржа лекарственная. Молодые побеги — питательный и биологически ценный продукт. Они содержат комплекс витаминов и минеральных элементов. Отвар молодых побегов и корня применяют как мочегонное и противовоспалительное средство при заболеваниях почек и мочевого пузыря. Из побегов готовят жидкий экстракт, обладающий легким мочегонным действием и не дающий каких-либо побочных явлений. Назначают экстракт по 8—10 капель 3 раза в день. Для приготовления настоя берут 3 чайные ложки корневищ или молодых побегов, заливают стаканом кипятка, настаивают 2 часа, процеживают и принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Тыква. Оказывает мочегонное действие, поэтому полезна при отеках, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, при болезнях почек и мочевого пузыря. Мякоть тыквы улучшает фильтрацию почек, вызывает интенсивное выделение из организма хлора, способствует хорошему мочеотделению. Больным полезно есть кашу из тыквы 2 раза в день или пить свежий сок из мякоти по 0,5—1 стакану. При болезнях почек и мочевого пузыря готовят эмульсию. Для этого берут по 1 стакану тыквенных и конопляных семян, растирают их в глиняном сосуде, постепенно подливают 3 стакана кипятка и процеживают. Это лекарство применяют при затрудненном мочеиспускании и наличии крови в моче. Эмульсию выпивают в течение дня или подливают ее в несоленую гречневую кашу, подслащенную сахаром или медом.

Укроп. Настой зелени используют как мочегонное средство и при болях в мочевом пузыре. Настой семян обладает мочегонным свойством и способствует увеличению молока у кормящих женщин.

Фасоль. Плоды рекомендуют при мочекаменной болезни. Фасоль полезна при воспалении почек. Для лечебных целей заготавливают зеленые створки бобов. Отвар высушенных, нарезанных створок без семян

(1 столовая ложка на 2—2,5 стакана кипятка) употребляют по 0,5 стакана 3—4 раза в день как мочегонное средство при отеках, особенно если они вызваны заболеваниями почек.

Фенхель. Обладает мочегонным действием. Повышает секрецию молока у женщин, регулирует менструацию.

Хмель. Водный настой шишек хмеля усиливает отделение мочи. Его употребляют при воспалении почек, раздражении мочевого пузыря, водянке.

Хрен. Корни усиливают выделение мочи. Их используют при водянке, затрудненном мочеиспускании и образовании камней в мочевом пузыре. Хрен употребляют при остановке менструаций и малокровии. В больших дозах вызывает раздражение почек, поэтому он не рекомендуется при воспалениях почек.

Чабер. Обладает болеутоляющим свойством. Настой применяют при болезнях почек.

Черника. Используют отвары и компоты из сухих плодов при воспалении мочевого пузыря.

Чеснок. Применяют для усиления мочеотделения. Он оказывает эффективное действие при почечнокаменной болезни, способствует удалению камней из почек и мочевого пузыря. Чеснок рекомендуют для возбуждения деятельности половых желез, так как он усиливает секреторную функцию.

Шиповник. Используют при лечении болезней почек и мочевыводящих путей. Отвары применяют при мочекаменной болезни.

Яблоки. Свежие, печеные и вареные яблоки применяют как мочегонное средство при водянке и различных отеках как сердечно-сосудистого, так и почечного происхождения. Их рекомендуют употреблять при заболеваниях почек, мочевого пузыря и почечнокаменной болезни.

При болезнях органов дыхания

Абрикосы. Ядра косточек культивируемых сортов используют для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, при кашле и икоте.

Айва. Семена айвы богаты целебной слизью. Их используют при воспалении дыхательных путей (трахеитах, бронхитах) и острых респираторных заболеваниях, сопровождающихся кашлем. Для получения слизи семена айвы заливают водой в соотношении 5:100. Принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

Базилик. Применяют для возбуждения функции дыхания, особенно в случаях ее угнетения.

Брюква. Используют как средство, разжижающее мокроту, и отхаркивающее средство.

Бузина черная. Настои цветков и плодов применяют как потогонное средство при простудных заболеваниях. Назначают их при воспалении дыхательных путей (бронхитах) и гриппе. Благоприятное действие оказывают напитки, приготовленные из ягод черной бузины по рекомендации научного сотрудника Института питания России С. В. Фурсовой. Для киселя берут 75 г сушеных ягод, заливают 1 л горячей воды, добавляют $^1/_2$ стакана сахарного песка и ставят на огонь. Крахмал (2 столовые ложки) разводят в небольшом количестве холодной воды и тонкой струйкой вливают в кастрюлю с ягодами при помешивании. Как только кисель закипит, его снимают с огня и остужают. Для приготовления напитка берут 2 столовые ложки сушеных ягод, $^1/_2$ стакана сахарного песка и 4 стакана воды. Ягоды заливают водой, доводят до кипения, добавляют сахар. Затем снимают с огня, процеживают и охлаждают. По желанию сахар можно заменить медом. Следует помнить, что плоды бузины обыкновенной (красные ягоды) несъедобны.

Виноград. Ягоды обладают потогонным действием, увеличивают отделение слизи в дыхательных путях, облегчая отхаркивание. Рекомендуются при туберкулезе легких, плевритах, бронхиальной астме.

Вишня. Ягоды используют как отхаркивающее и болеутоляющее средство. Употребляют при лихорадке, для утоления жажды и при воспалении дыхательных путей (бронхитах).

Горчица. Отвар или настой цветков (1:10) используют как средство, смягчающее кашель и способствующее отхаркиванию мокроты. Отвар пьют как чай, без дозировки. Порошок применяют для ножных ванн. Промышленность выпускает горчичники. Горчица помогает при простудных заболеваниях, болях в суставах, резком повышении артериального давления. Из этого растения можно приготовить 2%-й спиртовой раствор эфирного горчичного масла. Его применяют как раздражающее и отвлекающее средство, действующее рефлекторно через нервные окончания при воспалении легких и бронхите.

Голубика. Ягоды обладают противовоспалительным и жаропонижающим свойствами. Используют с лечебной целью при простудных заболеваниях.



Голубика

Гранаты. Свежие плоды вместе с кожурой рекомендуется употреблять при простудных заболеваниях, лихорадке, кашле.

Груши. Отвары плодов широко используют для утоления жажды при лихорадке и для ослабления приступов кашля.

Ежевика. Свежие и сухие ягоды, а также настои и отвары утоляют жажду, обладают жаропонижающим и активным потогонным свойствами. Их применяют при лечении острых респираторных заболеваний и пневмонии.

Земляника. Чай из листьев и цветков пьют при простуде. Для лечения бронхиальной астмы употребляют отвар. Для его приготовления 1—2 столовые ложки листьев заливают 2 стаканами воды, кипятят 5—10 минут. Принимают по 1 столовой ложке через 2 часа. Настой ягод и листьев применяют как антисептическое средство.

Инжир. Свежие ягоды и отвары сухих плодов обладают потогонным свойством. Их рекомендуют при бронхиальной астме.

Калина. Сок или отвар ягод с медом принимают при простудных заболеваниях верхних дыхательных путей.

Картофель. В народе широко распространено лечение воспалений верхних дыхательных путей вдыханием паров свежесваренного картофеля, содержащего ряд летучих лекарственных веществ.



Лимон

Клюква. Сок с медом полезен при сильном кашле, связанном с простудой.

Лимоны. Сок, немного разбавленный, хорошо утоляет жажду, полезен при лихорадке.

Лук репчатый. Содержит много фитонцидов, обладающих способностью убивать различные бактерии и прекращать их рост. Свежеприготовленную кашицу используют для ингаляции при воспалительных процессах в органах дыхания. Для этого больного с головой накрывают простыней, сложенной вдвое, и подносят к лицу тарелку с кашицей. Фитонциды вдыхают ежедневно по 10 минут в течение 30—40 дней. После месячного перерыва курс лечения повторяют.

В народной медицине при простуде и гриппе широко применяют сок лука. Например, ватные тампоны, смоченные соком репчатого лука, закладывает в нос 3—4 раза в день на 10—15 минут. Можно использовать другой рецепт: 3 столовые ложки мелко нарезанного лука залить $^1/_3$ стакана теплой воды, добавить $^1/_2$ чайной ложки меда (сахара), настоять в течение 30 минут и закапывать в нос.

Малина. Потогонное и жаропонижающее свойство ягод широко используют при лечении простудных заболеваний, особенно в начальных стадиях их развития. Для этого рекомендуется в течение 1 часа выпить 2—3 стакана горячего чая с малиной. Для его приготовления 2 столовые ложки сухих ягод заваривают стаканом кипятка.

Мандарины. Настойка из сухой кожуры усиливает аппетит, смягчает кашель, улучшает отхаркивание мокроты, помогает при заболевании дыхательных путей. Для ее приготовления 2 столовые ложки измельченной

кожуры настаивают в 250 г водки. Принимают по 1—2 чайные ложки до еды.

Медуница. Листья этого многолетнего травянистого растения широко используют как народное лечебное средство при воспалении дыхательных путей. Они обладают мягчительным и противовоспалительным действием. Настой из них рекомендуют употреблять при туберкулезе легких, воспалении бронхов, а также при бронхиальной астме. Для его приготовления 4 чайные ложки измельченных листьев заливают 2 стаканами кипятка, через 15 минут процеживают и добавляют по вкусу сахар или мед. Полученный настой выпивают в течение дня.

Морковь. Свежий сок в смеси с медом или растительным маслом употребляют при простуде. Так, свежеприготовленный морковный сок и растительное масло в соотношении 1:1 плюс несколько капель чесночного сока смешивают и закапывают в нос несколько раз в день.

Огурцы. Огуречный сок или сок в смеси с медом используют при заболеваниях верхних дыхательных путей. Принимают по 2—3 столовые ложки 2—3 раза в день.

Пастернак. Отвары и настои корней используют для лечения воспалительных процессов дыхательных путей и при заболеваниях легких как отхаркивающее средство. Для его приготовления 1 чайную ложку измельченных корней заливают стаканом воды и кипятят 15 минут. Принимают 4—6 раз в день по столовой ложке.

Редька. Сок используют как отхаркивающее и успокаивающее кашель средство при заболеваниях верхних дыхательных путей и бронхитах. Для этого его смешивают с медом или сахаром в соотношении 1:1. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день. Полагают, что сок редьки может быть полезен при лечении туберкулеза легких.

Репа. Отвар и сок употребляют как отхаркивающее средство при кашле, хроническом бронхите и бронхиальной астме. Для приготовления отвара 2 столовые ложки измельченных корнеплодов заливают стаканом кипятка. Принимают по $^1/_4$ стакана 4 раза в день.

Смородина красная. Сок обладает потогонным и жаропонижающим действием, поэтому его рекомендуют при простудных заболеваниях.

Смородина черная. Сок с медом или с сахаром назначают при сильном кашле. Водным настоем или отваром из листьев в соотношении 1:10 лечат простудные

заболевания. Принимают настой или отвар по 2 столовые ложки 3 раза в день.

Свекла. При простуде рекомендуют на 2 части сока сырой столовой свеклы добавить 1 часть меда. Закапывают по 5—6 капель в каждую ноздрю 4—5 раз в день.

Тмин. Настой семян применяют как отхаркивающее средство.

Укроп. Отвар и настой семян употребляют при простудных заболеваниях и как отхаркивающее средство, снимающее спазмы легочных сосудов.

Фенхель. Применяют как отхаркивающее средство при бронхитах и коклюше у детей. Для приготовления настоя 1 чайную ложку плодов этого растения (2—3 г) заливают стаканом кипятка. Через 10 минут процеживают и прибавляют по вкусу мед или сахар. Для взрослых заваривают втрое больше сырья на то же количество воды. При расстройствах пищеварения настой не подслащивают.

Хрен. Используют при лечении бронхита. Компрессы из натертого хрена могут заменить горчичники. Противомикробные свойства этого растения используют для лечения ран, язв.

Цитрусовые (соки). При вирусных заболеваниях верхних дыхательных путей некоторые специалисты рекомендуют употреблять свежие соки из апельсинов, мандаринов, лимонов. Можно использовать другие натуральные соки (без сахара) из всех доступных овощей, ягод и фруктов.

При лечении назначают следующие суточные дозы: годовалым детям — $^2/_3$ стакана, пятилетним — 1 стакан, десятилетним — 2 стакана, взрослым — до 1 л. За первые четыре часа надо выпить половину всей дозы, затем пить все меньшими порциями. Часовую дозу надо пить глотками через каждые 15 минут.

Чабер. Отвар листьев применяют для полоскания полости рта при язвенных поражениях слизистой оболочки.

Чебрец. Настой цветков используют при простудных заболеваниях верхних дыхательных путей, туберкулезе легких как отхаркивающее, противовоспалительное и болеутоляющее средство. Настоем травы полощут рот и горло при стоматите, так как она обладает бактерицидным действием.

Чай. Применяют при отравлениях, сопровождающихся угнетением органов дыхания. Зеленый чай, приготовленный из молодых листьев без тепловой обработки, физиологически более активен, чем черный, и обладает более сильным антимикробным действием.

Черешня. С лечебной целью при простудных заболеваниях используют ягоды, листья и цветки.

Черемуха. Водный настой цветков и листьев черемухи применяют как противовоспалительное и противомикробное средство при заболеваниях верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз (в виде примочек и промываний).

Чеснок. Используют при болезнях органов дыхания. Он способствует разжижению и отделению мокроты, оказывает тонизирующее действие на слизистую оболочку дыхательного тракта. При простудных заболеваниях можно растирать грудь чесночной кашицей, смешанной со сливочным маслом. Фитонциды чеснока способны убивать различные микробы, в том числе и такие, как стрептококки, стафилококки и др.

Бактерицидное действие чеснока успешно используют при лечении гриппа. Кашица из зубков чеснока, введенная с ватным тампоном в носовой ход, оказывает как лечебное, так и профилактическое действие. При гнойных процессах в легких хорошо помогают чесночные отвары и вытяжки. Эффективны они при лечении хронического бронхита, пневмонии, бронхиальной астмы и туберкулеза. Профессор Д. Д. Яблоков лечил туберкулезных больных парами чеснока (глубоко вдыхали 5—8 раз в день).

При простуде рекомендуется следующий рецепт. Растительное масло в стеклянной посуде выдерживают 30—40 минут в кипящей воде, охлаждают. Затем 3—4 зубка чеснока и $^1/_4$ головки лука нарезают и заливают приготовленным маслом. Смесь настаивают в течение 2 часов, процеживают и смазывают слизистую носа.

Есть сообщения о лечении коклюша ингаляцией чеснока. Для этого 25—30 г чеснока растирают в ступке. Кашицу помещают в бутылку из-под кефира. Ребенок делает 15—20 глубоких вдохов в минуту через рот и выдохов через нос. Сеанс (10—15 минут) проводят дважды в сутки. Курс лечения 5 дней. Аналогичное лечение применяют при дифтерии, но при этом в нос больного дополнительно закапывают по 1—2 капли водного раствора сока чеснока в соотношении 1:1.

Для устранения стойкого чесночного запаха после его употребления рекомендуется тщательно разжевать 2—3 грецких ореха, подержать их немного во рту и про-

глотить, можно съесть горсть миндаля или кедровых орехов, пожевать свежий корень петрушки или аира. Перебить запах можно и пряными травами — укропом, киндзой и др., а уменьшить — чаем или кофе (без сахара), а также тщательной чисткой зубов.

Шиповник. Фитонцидные свойства шиповника используют для лечения воспалительных процессов и изъязвлений в полости рта. Наилучшее лечебное действие оказывает сироп с медом. Плоды употребляют для усиления защитных сил организма при бронхолегочных заболеваниях.

Яблоня. Настой листьев в соотношении 1:10 с добавлением сахара по вкусу используют при простуде. Пьют в теплом виде по 0,5 стакана через 2 часа.

При болезнях уха, горла, носа*

Абрикосы. Используют для разжижения мокроты при сухом кашле, а также как жаропонижающее средство. Из семян производят абрикосовое молоко, которое применяют как противокашлевое средство при воспалениях глотки, а также как отхаркивающее средство.

Алыча. Отвар (компот) из сухих плодов применяют как отхаркивающее средство при заболеваниях горла и носа.

Айва. Из семян готовят слизистый отвар и применяют при воспалительных заболеваниях горла и кашле. На Кавказе семена айвы заваривают как чай, употребляют при кашле. Семена используют для профилактики сухости полости рта. Под язык кладут 2—3 семени и держат 1—2 часа.

Базилик. В народной медицине сок, молодые побеги, водные настои из надземной части растения применяют как противокашлевое и дезинфицирующее средство при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (ларингит, фарингит), а также при насморке, ангине. Свежевыжатый сок в виде капель назначают при носовом кровотечении.

Бананы. Спелые бананы протирают через сито, кладут в кастрюлю с горячей водой (в пропорции 2 банана на 1 чашку воды), добавляют сахар. Затем снова подогревают и пьют эту смесь при кашле.

* Раздел написан совместно с врачом-отоларингологом Санкт-Петербургского государственного санитарно-гигиенического медицинского института В. В. Власовой.

Береза. Сок рекомендуется при ангине.

Брюква. Горчичное масло, содержащееся в брюкве, обладает бактерицидными свойствами. Применяется как отхаркивающее средство.

Брусника. Для облегчения отделения мокроты полезно принимать внутрь брусничный сок с добавлением сахарного сиропа или меда.

Бузина. Настой цветков применяют для полосканий при воспалениях полости рта и горла.

Виноград. Настой и отвар из листьев используют для полоскания горла при ангине. Зрелый виноград или виноградный сок — эффективное средство лечения ларингитов с охриплостью голоса.

Вишня. Сок считается прекрасным жаждоутоляющим средством при ангине, используется как отхаркивающее средство.

Гранаты. Отвар коры применяют при воспалительных заболеваниях полости рта, среднего уха, кровоточивости слизистых оболочек глотки. Отвары из кожуры плодов и цветков используют в виде полосканий для лечения ангины. Сок полезен при заболеваниях горла.

Груши. Отвары назначают при лихорадке, охриплости голоса.

Душица. Водные вытяжки, в том числе чай из душицы, применяют для полосканий при ларингитах и ангине.

Ежевика. Плоды обладают потогонным действием подобно малине. Настой ежевики используют как полоскание при ангине и воспалениях глотки.

Жимолость. Отвар из листьев и плодов назначают для полоскания горла при ангине.

Земляника. Настой ягод и листьев принимают внутрь и применяют наружно при воспалительных процессах глотки.

Инжир. Армянская народная медицина рекомендует его при кашле. Молочный отвар из свежих плодов применяют при ангине, сухом кашле, поражении голосовых связок. Сок и отвар плодов показаны при ангине, сухом кашле, охриплости.

Калина. Отвар ягод калины с медом ослабляет кашель, способствует разжижению мокроты. Отвар цветков и ягод служит хорошим средством для полоскания при ангине и охриплости голоса. При ангине и кашле употребляют ягоды, протертые с сахаром, или варенье из калины.

Капуста. Свежий капустный сок полезен при воспалительных явлениях полости рта, охриплости голоса, кашле. Одну чайную ложку сока разводят в 1/2 стакана теплой воды, добавляют сахар или мед и принимают за 20—40 минут до еды 3 раза в день. Затем можно увеличить разовую дозу до стакана.

Каштаны. Отвар плодов и коры рекомендуют при кашле различного происхождения.

Кизил. При ангине у детей эффективны отвары и кисели из плодов. Водные настои плодов применяют при шуме в ушах.

Клюква. Морс, сок с медом дают больным ангиной.

Кориандр. Свежевыжатый сок помогает остановить носовое кровотечение.

Крапива. Настои, экстракты и сок применяют при носовых кровотечениях.

Кукуруза. Кукурузное масло назначают местно при аллергическом рините (насморке).

Лимоны. Разбавленным соком полощут ротовую полость при ангине и других воспалительных заболеваниях. Наружно сок лимонов назначают при грибковых заболеваниях кожи наружного слухового прохода, для устранения зуда.

Липа. При ангине для полоскания используют сбор из цветков липы и ромашки (2:3).

Лопух. Настой листьев и корней применяют для полоскания полости рта и горла при воспалительных процессах.

Лук. Настоем лука с медом (1:1) через каждый час промывают полость носа и глотки при их воспалении. Для полоскания горла при ангине 3 чайные ложки сухой измельченной шелухи лука отваривают в одном стакане воды и настаивают 4 часа. Сок лука с медом пьют при кашле. Свежеприготовленную кашицу из лука используют для ингаляции при воспалении миндалин (тонзиллиты), а при воспалении горла в нее добавляют тертые яблоки и мед и принимают по 2—3 чайные ложки 3 раза в день.

Малина. Полоскание водным настоем листьев (в соотношении 1:20) показано при ангине и воспалительных процессах гортани.

Медуница. Настой ягод и свежих листьев применяют при различного рода кровотечениях, в том числе носовых, для восстановления количественного и качественного состава крови.

Мелисса. Настоем мелиссы полощут дёсны и полость рта при воспалении.

Можжевельник. Ягоды применяют в виде спиртового раствора или водного настоя для полоскания полости рта и глотки, а также в виде ингаляций при заболевании верхних дыхательных путей и носоглотки.

Морковь. В сочетании с молоком, медом или сахарным сиропом (1:1) используют при сильном кашле, охриплости голоса.

Мята. Мятной водой полощут рот при воспалительных процессах. Мятное масло входит в состав полосканий как антисептическое средство. Боlaunchментолом, содержащим ментол, борную кислоту и вазелин, смазывают слизистую оболочку носа при ринитах (насморке). Эвкатол, содержащий ментол, спиртовую настойку эвкалипта и спирт, используют по 5—10 капель на 1 стакан воды для полоскания при воспалительных заболеваниях глотки. Мятное эфирное масло входит в состав противокашлевых таблеток пектусин. Ментол имеется в составе аэрозолей ингалипт и каметон, используемых при заболевании носоглотки.

Облепиха. При заболеваниях слизистой оболочки рта, хронических заболеваниях носоглотки и гортани (атрофический и субатрофический назофарингит, гайморит, хронический фарингит и ларингит) применяют облепиховое масло, смазывая слизистые оболочки носа и глотки, а также в виде ингаляций и аэрозолей.

Оливки. Масло, полученное из плодов, уменьшает раздражение слизистой оболочки рта. Используется как смягчающее средство при образовании твердых корок в полости носа. Смесь теплого масла с медом (1:1) облегчает приступы кашля у детей.

Орехи грецкие. При воспалительных процессах глотки у детей используют следующее средство: зеленые грецкие орехи заливают водкой и настаивают 40 дней. Пьют по 1 чайной ложке в день с теплым чаем и медом.

Редька. Сок свежей или печеной редьки в смеси с сахарным сиропом, молоком или медом (1:1) помогает при кашле, охриплости. Принимают по 1 столовой ложке до еды 3—6 раз в день.

Репа. Сок или отвар из корнеплодов рекомендуется внутрь при остром ларингите, наружно — для полоскания при ангине. Сок из свежей или пареной репы с сахаром или медом применяют при кашле.

Роза. Отвар из лепестков розы — эффективное средство для полоскания горла при ангине и катарах дыхательных путей.

6 Зак. № 287

Свекла. Немного перебродивший сок свеклы закапывают по 2—3 капли в каждую ноздрю 3 раза в день. Дает эффект при хроническом насморке. Свежим соком свеклы с уксусом (на 1 стакан сока — 1 чайная ложка 1%-го раствора столового уксуса) полощут горло, рот при хроническом тонзиллите.

Сливы. В китайской народной медицине плоды слив в сушеном или свежем виде, а также настой и отвар плодов используют при кашле.

Смородина черная. Сок с медом или с сахаром применяют при сильном кашле и охриплости. Листья заваривают как чай, который обладает потогонным действием.

Тысячелистник. Настой принимают внутрь при носовых кровотечениях до еды 3 раза в день. При насморке 10%-ю мазь тысячелистника закладывают в нос 2—3 раза в день.

Фенхель. Плоды фенхеля входят в состав грудных сборов в качестве отхаркивающего средства. Их применяют также для полоскания полости рта и горла. Масло фенхеля назначают по 5—10 капель при кашле.

Хрен. Сок используют для полоскания горла. В русской народной медицине синуситы (воспаление лобной и гайморовой полостей) лечили хреном. Корень хрена тщательно отмывали, снимали верхний слой, натирали на терке; 1/3 стакана этой массы смешивали с соком двух-трех лимонов. Смесь (консистенции сметаны) принимали по 1/2 чайной ложки утром через 20—25 минут после еды ежедневно. Курс лечения — 3—4 месяца. После 2-недельного перерыва проводили повторный курс. Как правило, после этого наступало значительное улучшение. Однако лечение надо терпеливо проводить 2 раза в год (весной и осенью), не дожидаясь обострения болезни. Через 2 года приступы в большинстве случаев прекращаются.

Чебрец. Настоем полощут рот при воспалении слизистых оболочек горла. Экстракт его входит в препарат пертусин от кашля.

Чайный гриб. Настой чайного гриба используют как полоскание при катарах, хроническом тонзиллите, воспалительных процессах полости рта, фарингитах, ларингитах ежедневно 4—5 раз в течение 7—10 суток.

Черника. Густой отвар плодов черники применяют для полоскания горла при воспалении. Для приготовления отвара 100 г плодов заливают 0,5 л воды и кипятят, пока количество воды не уменьшится вдвое.



Черника

Черемуха. Настой листьев, цветков, плодов назначают для полоскания полости рта как противовоспалительное средство.

Чеснок. Используют при вазомоторном рините (насморке). Является хорошим средством следующий состав: очищенный чеснок натирают на терке, смешивают в пропорции 1:1 с медом и принимают перед сном по 1 столовой ложке, запивая теплой водой. Эффективен настой чеснока: 2—3 зубка чеснока мелко нарезают и заливают 50 г кипятка. Настаивают в течение 1—2 часов. Закапывают по 2—3 капли в каждую ноздрю. Настой меняют через 2 дня.

Шелковица. Настой плодов используют для полоскания при воспалительных заболеваниях полости рта и горла. Сок плодов усиливает отделение и разжижение мокроты.

Шиповник. Масляный экстракт из мякоти плодов (каротолин) применяют наружно при поражении слизистой оболочки носа, глотки, гортани. Свежие плоды и отвар (компот) используются при кровоточивости из носа.

Щавель. Сок из свежих листьев и настой применяют для полоскания горла при ангинах.

Яблоки. Яблочный уксус исползуется для лечения гайморита. (Джарвис С., 1981). В виде полоскания теплый раствор сидра (1:1) рекомендуется при ангине и ларингите.

При кожных болезнях и в косметологии

Абрикосы. Мякоть плодов используют для маски лица при солнечных ожогах.

Дыни. Отвар мякоти применяют для удаления веснушек, пигментных пятен и угрей на лице.

Горошек зеленый. Маска из зеленого горошка разглаживает и освежает кожу, а жирной коже придает матовость. Рекомендуется растолочь несколько вареных



Абрикос

горошин, добавить две ложечки свежих сливок, все перемешать и нанести полученную кашицу на лицо и шею. Спустя 20—25 минут лицо очищают ватным тампоном, смоченным в теплой воде.

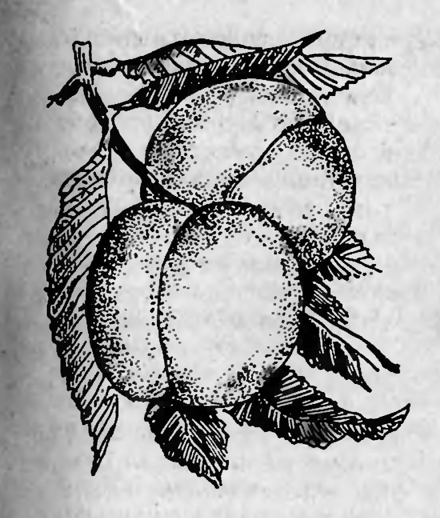
Земляника. Сок используют для лечения ряда кожных болезней, при порезах, мелких ранах, для устранения веснушек и угрей. С косметической целью делают маски, приготовленные из сока земляники и взбитого яичного белка. Лицам, страдающим аллергическими реакциями, земляника противопоказана.

Картофель. Применяют в виде питательной маски при сухой или обожженной солнцем коже. Картофель варят «в мундире», растирают со сметаной или сливками и наносят ровным слоем на лицо.

Крапива. Отвар используют при выпадении волос. Для его приготовления 100 г измельченных листьев заливают 0,5 л воды, добавляют 0,5 л 5%-го раствора уксуса, кипятят 30 минут, процеживают и моют голову. В кожу головы можно втирать один раз в две недели после мытья настой из сухих листьев. Для его приготовления 1 столовую ложку измельченной крапивы заливают стаканом кипятка. Остывший настой процеживают.

Лимоны. С помощью сока удаляют веснушки и пигментные пятна на коже.

Лук репчатый. Кашицу и сок применяют для выведения угрей, пигментных пятен, веснушек и бородавок. Помогает лук и при зудящих высыпаниях на лице, лечит свежие ожоги, гнойные язвы и раны. Для укрепления волос втирают в кожу головы 2—3 столовые ложки сока 1—2 раза в неделю и завязывают голову полотенцем на 1—2 часа. Затем промывают волосы с мылом, и они становятся мягкими и шелковистыми, приобретают красивый блеск. Для приготовления смеси от морщин на лице берут сок лука и белой лилии, мед и белый воск (по 30 г). Все нагревают на пару́ в глиняной посуде



Персик

на медленном огне, перемешивая деревянной палочкой, затем охлаждают. Сок лука с медом рекомендуют наружно при грибковом поражении кожи.

Мандарины. Сок оказывает антимикробное и антигрибковое действие. Он нашел лечебное применение при некоторых кожных и грибковых заболеваниях.

Морковь. Свежую кашицу из корнеплодов прикладывают к пораженному участку при лечении обморожений, ожогов, гнойных ран и язв. Она уменьшает боль, снижает воспалительные явления, способствует очищению ран от гноя и быстрому их заживлению. Питательные морковные маски полезны для жирной, угреватой, бледной и увядающей кожи лица. Для этого два хорошо вымытых очищенных корнеплода средней величины натирают на терке и смешивают с яичным желтком. Полученную массу наносят толстым слоем на лицо. Спустя 20—25 минут лицо очищают ватным тампоном, смоченным в теплой воде. Процедуру выполняют не реже 1—2 раз в неделю.

Огурцы. Используют для борьбы с преждевременными морщинами на лице. Массаж кусочком свежего огурца полезно делать ежедневно. Сок огурца увлажняет кожу, а после высыхания образует своеобразную легкую маску на лице, которую через 25—30 минут смывают теплой водой. Огуречные маски применяют для увлажнения и отбеливания кожи: свежий огурец натирают на терке или мелко нарезают, накладывают на марлю и прикладывают к коже лица и шеи. Огуречный сок и водный настой из кожуры способствуют удалению с кожи лица угрей, веснушек, пигментных пятен и загара. При жирной коже рекомендуется протирать лицо свежим огуречным соком, смешанным с равным количеством спирта, или лосьоном, который можно приготовить в домашних условиях. Для этого стакан свеженатертых огурцов заливают стаканом водки, настаивают 2 недели и процеживают

через марлю. Для сохранения свежести лица при жирной коже можно делать маски из свеженатертых огурцов и яблок.

Персики. Маски из мякоти придают коже бархатистость, свежесть и упругость.

Петрушка. Прекрасным отбеливающим средством является сок зелени петрушки: 1 столовую ложку мелко нарезанной зелени заливают половиной стакана кипятка. Раствор остужают и процеживают, после чего смазывают те участки кожи, где выступили веснушки.

Помидоры. Маски из протертых свежих помидоров используют при пористой и вялой коже лица. Для удаления веснушек маску накладывают на умытое лицо и через 20—25 минут смывают настоем ромашки или, что еще лучше, липового цвета (1 столовая ложка на 1 л воды).

Редька. Примочки из сока дают хороший эффект при лечении различных микробных поражений кожи типа стрептодермий.

Смородина черная. Для удаления веснушек используют маски из смородины. Их накладывают на чисто вымытое лицо и через 20—25 минут смывают настоем ромашки или липового цвета (1 столовая ложка на 1 л воды).

Укроп. Настои из семян и листьев применяют при гнойничковых заболеваниях кожи лица.

Фейхоа. Ягоды обладают противовоспалительными свойствами благодаря высокому содержанию эфирного масла. Используют при лечении хронических кожных заболеваний как внутрь, так и наружно (в виде примочек).

Хмель. Применяют как болеутоляющее средство в виде припарок и в мазях при лечении болезненных и длительно не заживающих язв, а также при заболеваниях суставов и ушибах. Для приготовления мази растирают порошок шишек хмеля и несоленое свиное сало или свежее сливочное масло в соотношении 1:1. При выпадении волос голову моют отваром или напаром шишек.

Хрен. Водный настой корней используют как антимикробное средство: для полосканий при воспалительных процессах в полости рта и глотки, а также в виде примочек и компрессов — при гнойничковых болезнях кожи. Маски из кашицы натертого корня хрена и яблока (1:1) рекомендуется наносить на лицо при вялой пористой коже. В клинике кожных заболеваний корень хрена применяют для удаления веснушек и пигментных пятен. На

Кавказе лицо смазывают кашицей натертого корня хрена со сметаной, что дает положительный лечебный эффект при удалении угрей.

Черника. Сок обладает вяжущим и антисептическим свойствами. Его используют в виде полосканий при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки полости рта у детей.

Чеснок. Помогает при различных заболеваниях слизистой оболочки рта и кожи, способствует заживлению язв, укрепляет волосы. Для этих целей приготавливают 10%-й водный раствор чеснока.

При болезнях нервной системы

Базилик. Применяют как возбуждающее средство — при угнетении центральной нервной системы, общетонизирующее — при бессоннице, бессилии, слабости и других состояниях, характеризующихся повышенной утомляемостью и частой сменой настроений, а также при раздражительности, слезливости и расстройстве сна.

Бананы. Плоды используют как успокаивающее и противосудорожное средство.

Виноград. Ягоды и сок принимают при бессилии, общей слабости, повышенной утомляемости организма и как общеукрепляющее средство.

Грейпфруты. Используют в лечебном питании. Полезны при физическом и умственном переутомлении.

Дыни. Оказывают успокаивающее и общеукрепляющее действие на центральную нервную систему.

Женьшень. Его называют «корнем жизни», «чудом мира», «божественной травой». Растение обладает тонизирующим действием. Применяют при истощении, усталости, пониженной работоспособности, быстрой утомляемости, неврастении, истерии, при расстройствах половых функций и других астенических состояниях, обусловленных различными заболеваниями. Экстракт женьшеня уменьшает головную боль, улучшает аппетит, нормализует артериальное давление.

Заманиха. Настойку заманихи принимают как стимулирующее средство при астении и депрессивных состояниях.

Какао. Напиток обладает тонизирующим и общеукрепляющим свойствами. Его используют для снижения физического и эмоционального перенапряжения, повышения трудоспособности.

Кофе. Оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему, усиливает работу сердца и органов дыхания, повышает артериальное давление, расширяет сосуды головного мозга, сердца, почек, снимает чувство усталости и сонливости, повышает работоспособность, активизирует память и процессы мышления. Кофе противопоказан при повышенной возбудимости, заболеваниях сердечно-сосудистой системы и др.

Кресс-салат. При систематическом употреблении отмечается улучшение сна.

Лимонник. Используют плоды и семена. Настойка из плодов эффективна при нервных расстройствах, быстрой утомляемости, вялости и сонливости. Побочных явлений не вызывает.

Лук репчатый. Улучшает самочувствие, слух и зрение.

Морковь. При большой психической или физической нагрузке с профилактической и лечебной целью рекомендуется употреблять 100—200 г моркови или ее сока в день.

Редька. Свежий сок втирают в кожу при сильных болях в пояснице, межреберье и мышцах, связанных с заболеванием нервных стволов или их ветвей (радикулит, миозит, невралгия и др.).

Салат. Настой из свежих листьев (20 г на 200 г воды) оказывает общеукрепляющее и легкое снотворное действие. Салат полезен также при нервном истощении и психомоторном возбуждении.

Сельдерей. Используют при расстройствах психической деятельности — неврозах.

Укроп. Зелень укропа оказывает общеуспокаивающее действие.

Хмель. Настойка шишек показана нервнобольным, страдающим бессонницей. Для ее приготовления на одну часть шишек берут четыре части спирта. Настаивают 2—3 дня, процеживают и принимают по 5—7 капель в чайной ложке воды или с куском сахара. Для этих же целей можно приготовить настой из расчета 10—20 г шишек на 200 г кипятка. Принимают его по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. Или 2 чайные ложки измельченных шишек заливают стаканом кипятка, настаивают и выпивают на ночь в теплом виде.

Хрен. Из корня готовят натирание. Используют при болях в пояснице (радикулит), мышцах (миозит), суставах (артралгия) и других заболеваниях, обусловленных поражением нервных стволов или их ветвей. Натертый хрен при тех же болезнях применяют в виде компрессов и втираний. Помогает он также при головной и зубной болях.

Чай. Черный чай тонизирует нервную систему, устраняет усталость, восстанавливает работоспособность. Зеленый чай менее ароматен, но физиологически более активен.

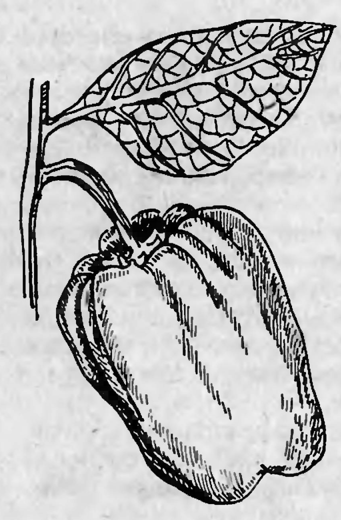
Шиповник. Настой, сироп и экстракт из ягод широко употребляют как общеукрепляющее средство, повышающее сопротивляемость организма к местным и общим инфекциям и интоксикациям, особенно при упадке сил и истощении. Наружно отвар корней используют для ванн при параличах и слабости ног, а отвар сухих ягод — для ванн при ревматизме.

Элеутерококк. Возбуждает центральную нервную систему, повышает умственную работоспособность, активизирует функцию половых желез, оказывает общестимулирующее действие.

При болезнях эндокринной системы и нарушении обмена веществ

Среди этих болезней особое место занимает сахарный диабет (поражение поджелудочной железы), тиреотоксикоз (заболевание щитовидной железы), ожирение и др. Для их лечения и профилактики рекомендуются различные овощи и плоды. Так, при лечении сахарного диабета, характеризующегося повышенным уровнем сахара в крови из-за недостаточной выработки поджелудочной железой инсулина, регулирующего обмен этого углевода, рекомендуются салат, ягоды шелковицы (свежие или сухие), зеленый горох и грибы, обладающие сахаропонижающими свойствами. В противодиабетические лечебные диеты практически без ограничений можно включать свежие огурцы, зеленые бобы, перец, зелень, редис, помидоры, спаржу, цветную и краснокочанную капусту, кабачки, шпинат, бруснику, клюкву, крыжовник, а также дикорастущие растения — молодые побеги одуванчика, крапивы, лопуха.

Для лечения и профилактики сахарного диабета готовят различные отвары и настои из черники, шелковицы и фасоли. Наилучший лечебный эффект дает отвар из свежих створок фасоли. Отвар сухих и нарезанных створок фасоли без семян тоже снижает содержание сахара в крови. Полезна также смесь створок фасоли, мелко нарезанных листьев черники и овсяной соломы,



Перец сладкий

льняного семени в соотношении 2:2:1:1. Для ее приготовления 3 столовые ложки смеси заливают 3 стаканами горячей воды и кипятят 20 минут. Принимают по 3 столовые ложки 3 раза в день. Из створок фасоли делают экстракт и принимают по 10—15 капель 3 раза в день. Под его влиянием содержание сахара в крови в течение 10 часов падает на 30—40%. Спиртовую (20%-ю) настойку назначают по 40—50 капель на прием. В пожилом возрасте препараты из фасоли можно применять лишь в случаях легкопротекающего сахарного диабета и обязательно под наблюдением врача.

При лечении и профилактике сахарного диабета хороший эффект дают свежие соки из овощей, фруктов и ягод. Особенно рекомендуются соки из листьев белокочанной капусты, плодов малины, кизила, груши и клубней картофеля. Сахаропонижающее действие этих соков основано на усилении выделения ферментов поджелудочной железы. Сок этих овощей и плодов можно разбавлять водой в соотношении 1:1. В начале лечения принимают по $^1/_4$—$^1/_3$ стакана сока за 30—40 минут до еды, постепенно дозу увеличивают до стакана.

Больным сахарным диабетом не рекомендуется включать в рацион питания виноград и инжир.

При лечении токсического зоба используют ягоды боярышника для уменьшения сердцебиения, возбудимости и улучшения сна. Жидкий экстракт назначают по 20—30 капель 3—4 раза в день до еды, а настойку — по 20 капель 3 раза в день. Нарушение витаминного и минерального обмена при этой болезни можно восстанавливать настоем ягод шиповника. Принимают его по $^1/_2$ стакана 3 раза в день. При заболеваниях щитовидной железы рекомендуются плоды фейхоа, так как они содержат много йода.

Среди болезней обмена веществ ведущее место занимает ожирение. Эта болезнь «тянет» за собой ранний атеросклероз, усиливает опасность развития сахарного диабета, болезней почек и сердца, сокращает жизнь в

среднем на 10 лет. Ожирение возникает при избыточном потреблении высококалорийной пищи, главным образом легкоусвояемых углеводов — сахаров и жиров. Отличными союзниками в борьбе с ожирением являются низкокалорийные овощи, фрукты, ягоды и травы, ограничение доз приема пищи, увеличение физической нагрузки с учетом состояния здоровья. Рекомендуется употреблять в разумных количествах кабачки, тыкву, морковь, салат, яблоки, клюкву, крыжовник, морскую капусту.



Крыжовник

В клинике алиментарных заболеваний кафедры гигиены питания СПб ГСГМИ больших успехов в лечении ожирения добиваются применением разработанных здесь контрастно-разгрузочных диет, построенных с учетом привычной для человека схемы питания. Хороший эффект получен на фоне овощных и яблочных диет. Благоприятные результаты дали мясо-овощные и особенно фруктово-овощные разгрузочные дни. Не следует добиваться быстрого уменьшения массы тела. В первый месяц достаточно сбросить 5—6 кг и лишь в отдельных случаях — 7—9 кг.

В болгарской медицине в качестве средства для похудания используют отвары и настои кукурузных рылец, которые снижают аппетит, предупреждая избыточное потребление пищи.

Снижают аппетит, способствуют чувству насыщения сушеная капуста, сныть обыкновенная, корни репейника, пырея и солодки, а также поджаренные желуди.

При малокровии (анемии)

Болезнь характеризуется уменьшением числа красных кровяных телец и снижением содержания гемоглобина

в крови. В пищевой рацион при этом заболевании включают овощи, ягоды, фрукты и травы, способствующие кроветворению,— абрикосы, арбузы, дыни, крапиву, инжир, персики, рябину, свеклу, салат, смородину черную, черешню, шелковицу белую и черную, шпинат, шиповник, яблоки.

При аллергии

Аллергические болезни возникают в результате повышенной чувствительности организма (сенсибилизации) к повторным встречам с различными химическими соединениями (аллергенами). К этим заболеваниям относятся бронхиальная астма и аллергический бронхит, аллергические дерматит и ринит, крапивница, аллергические отеки кожи, подкожной клетчатки и слизистых оболочек различных органов и др. Аллергены, которые при повторных воздействиях на человека вызывают сначала сенсибилизацию, а затем уже аллергические болезни, могут быть пылевой (домашняя пыль), пыльцевой (пыльца растений), пищевой (продукты), химической (хром, никель, кобальт, урсол, скипидар, некоторые смолы, краски, лаки) и другой природы.

Нашими исследованиями на кафедре гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний СПбГСГМИ доказано, что с помощью пищевых веществ можно снизить степень сенсибилизации человека к различным аллергенам и оказать благоприятное действие на профилактику и лечение аллергозов. В питании больных установлено важное значение овощей, фруктов, ягод и соков. Так, абрикосы, виноград, вишня, брюква, груши, картофель, капуста белокочанная, лимоны, морковь, огурцы, петрушка, укроп, рябина, тыква, салат, сливы, шиповник или свежие соки с мякотью из них оказывают благоприятный защитный эффект при воздействии аллергенов. Однако такие продукты, как ананасы, апельсины, бананы, дыни, мандарины, персики, помидоры, перец красный, орех земляной, клубника, земляника, малина и какао, наоборот, могут усилить процессы сенсибилизации, поэтому они нежелательны в рационах питания лиц, подвергающихся постоянной встрече с аллергенами или больных аллергозами.

При раковых заболеваниях

По данным национальной программы США, ведущим фактором (около 35%) заболеваемости раком является недоброкачественное и нерациональное питание населе-

ния. В этой связи в профилактике рака (особенно пищеварительного тракта) большую роль играет рациональное питание. Очень горячая пища и питье, а также крепкие спиртные напитки, курение способствуют раку пищевода. Рак желудка в нашей стране распространен неравномерно: в южных регионах, где население постоянно питается овощами, фруктами, зеленью и соками из них, а также молочнокислыми продуктами, это заболевание встречается реже, чем в северных районах.

В литературе указывается на возможность лечения и профилактики некоторых раковых заболеваний с помощью отдельных пищевых веществ, в том числе съедобных растений. Например, сообщается о положительном влиянии витамина С в дозе 10 г в день на продолжительность жизни безнадежных раковых больных. В 1981 г. высказана гипотеза о противораковом действии ß-каротина, который в организме превращается в витамин А. Это положение базируется на данных экспериментов на животных и культурах тканей по противораковому действию различных каротиноидов. Результаты эпидемиологических исследований свидетельствуют, что частота возникновения рака, в частности рака легких, значительно ниже в регионах, где главным источником витамина А в пище являются ß-каротин и другие каротиноиды. Установлено снижение уровня витамина А в крови больных раком по сравнению со здоровыми людьми. Отмечена более низкая заболеваемость раком среди жителей стран, где употребляют в пищу красное пальмовое масло, богатое ß-каротином.

Мы полагаем, что употребление красной моркови, рябины обыкновенной, облепихи, морошки, шиповника, шпината, черешни, крапивы и зеленого лука, являющихся концентратом ß-каротина, может играть определенную положительную роль в комплексе мероприятий по профилактике и лечению раковых заболеваний в нашей стране.

Народная медицина применяла немало растений для лечения злокачественных новообразований. Так, в рукописных источниках XVI века для лечения рака указывается 56 средств растительного происхождения, приводятся способы их приготовления и применения. Наиболее употребительными в то время являлись растения, содержащие эфирные масла, фитонциды, кислоты и красящие вещества. Во всех травниках и лечебниках рекомендуются прежде всего растения, содержащие фитонциды: хрен, редька, чеснок, крапива, мята и др. В настоящее время считается, что под влиянием чеснока замедляется рост

раковых клеток, понижается энергия роста опухолей. Интересны данные о старейшем на Руси способе лечения рака грудных желез соком калины. Надо упомянуть и сообщение корифея русской хирургии Н. И. Пирогова о «чудесном действии свеженаскобленной моркови в раковых язвах».

Во Львовской области для лечения рака используют бузину черную и красную, рябину черную, морковь и лук. В литовской народной медицине применяют чернику, бруснику, бузину черную и другие растения.

Японские медики совсем недавно обнаружили, что многие овощи обладают противораковым действием. В итоге экспериментов, проведенных группой ученых муниципального научно-исследовательского института здравоохранения и охраны окружающей среды города Кобе, было доказано, что лук, капуста, морковь, баклажаны и лопух содержат вещества, подавляющие развитие злокачественных опухолей.

Поиски противораковых средств среди различных лекарственных растений, так же как и среди других веществ, до сих пор носили эмпирический характер. При лечении больных полного выздоровления, как правило, не наблюдалось, кроме некоторого улучшения общего состояния, временного уменьшения размеров опухолей и приостановления их роста.

В настоящее время медики всего мира ищут различные средства для избавления человечества от этой страшной болезни. Но проблема лечения рака пока еще не решена.

При травмах, ранах, ожогах, нарывах и обморожении

Для заживления ран применяют сок брюквы и помидоров, кашицу из картофеля и свежих листьев капусты, свежие и сухие листья крапивы, свежий сок или кашицу редьки, ломтики или кашицу яблок. Для ускорения созревания нарывов и размягчения мозолей рекомендуется использовать кашицу печеного чеснока со сливочным маслом или кусочек чеснока, отваренного в молоке. Соком и раздавленными ягодами земляники лечат запущенные формы экземы с нагноениями, струпьями, трещинами и зловонными язвами.

При ожогах, обморожениях, незаживающих гнойных ранах и язвах, при воспалении кожи широко используют измельченную морковь, прикладывая ее к пораженным участкам, предварительно обмытым морковным соком.

Луковицу, испеченную в золе, растирают с медом и прикладывают к фурункулам. Это очищает рану от гноя, уменьшает болезненность и отечность, способствует быстрому ее заживлению и рубцеванию. Водный отвар из сухих чешуй (так называемой шелухи) лука тоже применяют как средство, заживляющее раны и язвы.

При мозолях рекомендуется следующее лечение. Луковую шелуху сложить в банку, залить столовым уксусом, закрыть компрессной бумагой, завязать и настаивать 2 недели при комнатной температуре. Затем извлечь шелуху, дать стечь с нее уксусу и слегка подсушить. На ночь положить на мозоль слой шелухи 2—3 мм, кожу вокруг смазать вазелином или другим жиром, забинтовать. Утром, распарив ногу, осторожно (без усилий) соскоблить мозоль. Если мозоли большие, процедуру повторить.

При застарелых гноящихся язвах используют настой чеснока на уксусе или сок с уксусом.

Ломтики свежих яблок или кашицу из них прикладывают при ожогах, обморожениях и длительно не заживающих ранах и язвах. Протертые яблоки в смеси со сливочным маслом или жиром используют для лечения ссадин и трещин, особенно на губах и сосках.

При алкоголизме

Для его лечения рекомендуется использовать жареные грибы копринусы (навозники). Собирают их осенью на выгонах, газонах, в садах и на огородах. Шляпка гриба пластинчатая, яйцевидной формы, со временем переходящая в колокольчатую с трещинами по краям. Пластинки темнеют, принимая сначала серовато-коричневый, затем черный цвет, в дальнейшем расплываясь в чернильную кашицу. Как свидетельствует опыт народной медицины, употребление таких грибов создает чувство постепенного неприятия спиртного и даже отвращения к нему, способствуя тем самым излечению от алкоголизма тех, кто добровольно решил освободиться от этого недуга.

Имеются сообщения о том, что листья, стебли, корни и соцветия артишока способствуют очищению организма от алкоголя, снижают степень интоксикации и предупреждают вредное воздействие этого яда на организм человека.

Настой зеленого чая проявляет свойства прямо противоположные алкоголю, предотвращая проницаемость стенок кровеносных сосудов.



Советы по выращиванию здоровых растений

В создание продовольственных ресурсов страны большой вклад вносят личные подсобные хозяйства. Граждане обеспечивают свои семьи продуктами питания и реализуют излишки самостоятельно или через кооперативные и другие торговые предприятия.

На садово-огородном участке в первую очередь необходимо выращивать овощи и плоды с высокой биологической ценностью, богатые витаминами, минеральными элементами, пектиновыми и органическими веществами, фитонцидами и др., имеющие важное значение в профилактике и лечении различных заболеваний. В обязательном порядке для общего стола полезно выращивать петрушку, укроп, лук, чеснок, хрен и морковь. На участке должно быть 3—4 дерева облепихи, 2—3 куста крупно- и среднеплодного шиповника, дерево крупноплодного боярышника, 2—3 куста барбариса, 2—3 куста черноплодной рябины, 5—6 кустов черной смородины и 4—5 лиан лимонника. Эти растения при хорошем уходе за ними могут дать достаточное количество лечебных продуктов, которые при употреблении в свежем виде или после правильной переработки будут полезны для поддержания здоровья семьи.

Широкое применение минеральных и органических удобрений и химических средств защиты растений для получения высоких урожаев выдвигает проблему охраны растительных продуктов от загрязнения химическими соединениями, микробами, вирусами и яйцами глистов.

В этой связи важное значение приобретают не только пищевая и биологическая ценность овощей и плодов, их профилактическая и лечебная значимость, но и безвредность использования данных растительных продуктов в питании населения. Необходимо строго соблюдать гигиенические требования по применению химических препаратов на садово-огородных участках.

ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕСЕНИЮ УДОБРЕНИЙ

Овощные и плодовые культуры для роста и развития нуждаются в органических и минеральных веществах, воде. Некоторые органические вещества (например, углерод) растения получают из углекислого газа, находящегося в воздухе, в процессе фотосинтеза, который происходит в листьях с поглощением световой энергии и выделением кислорода. Однако жизненно важный азот, минеральные элементы и воду усваивать из атмосферного воздуха растения не могут и вынуждены всасывать их из почвы.

С урожаем почва теряет определенное количество азота и минеральных элементов, с каждым годом она обедняется, ее способность обеспечивать потребность растений в этих веществах снижается. Для получения высоких урожаев и сохранения плодородия почвы нужно обогащать ее азотом и минеральными веществами, внося различные удобрения.

Удобрения вносят с учетом особенностей почвы, климата и выращиваемой культуры. Для этого проводят химический анализ почвы, определяют содержание азота, фосфора, калия и других микро- и макроэлементов. При расчете доз удобрений важно учитывать не только данные анализа, но и вынос питательных веществ из почвы. Установлено, что чем больше урожай, тем выше должна быть доза удобрений.

Все удобрения, используемые в сельском хозяйстве, делятся на органические и минеральные.

К органическим удобрениям относят навоз, перегной, коровяк, навозную жижу, торф, городской мусор, мочу животных, фекалии, все виды компостов, озерный или прудовой ил, древесные опилки и другие растительные и животные остатки.

Органические удобрения наиболее ценны, так как содержат все элементы, необходимые для растений. Они улучшают структуру почвы, водный, воздушный и тепло-

вой режимы, повышают содержание углекислого газа в почве и приземном слое воздуха.

При использовании органических удобрений необходимо помнить, что свежий навоз свиней, крупного и мелкого рогатого скота, помёт птиц и фекалии человека могут содержать возбудителей бруцеллеза, туберкулеза, сальмонеллеза, различных токсикоинфекций, брюшного тифа, дизентерии, а также яйца и личинки глистов и др. Так, количество яиц глистов в 1 л свежего жидкого навоза колеблется от нескольких единиц до сотен. Выживаемость яиц гельминтов в навозе различна: например, аскарид — до 120 суток. В 1 г жидкого навоза содержится более миллиона различных вредных для человека кокков, палочек и грибов. Он является благоприятной средой для длительного (до 6 месяцев) сохранения различных возбудителей инфекционных заболеваний.

Свежие жидкие отходы животных, птиц и фекалии человека не должны использоваться под овощные и ягодные культуры. Из них надо готовить компост, разложение которого длится не менее 8—10 месяцев, после чего происходит гибель опасных микробов и яиц глистов. Свежую навозную жижу и птичий помет можно применять только для корневой подкормки плодовых деревьев и кустарников.

К минеральным удобрениям относят азотные (мочевина, сульфат аммония, кальциевая селитра, аммиачная селитра и др.), фосфорные (суперфосфат, фосфоритная мука и др.), калийные удобрения (хлористый калий, сернокислый калий, калимагнезия и др.), а также золу. Они, в свою очередь, делятся на простые и комплексные (сложные). Простые удобрения содержат только один питательный элемент, необходимый для жизни растений. Сложные удобрения состоят из нескольких элементов питания. Количество питательных элементов в удобрениях называют действующим веществом. У азотных удобрений под действующим веществом понимают содержание азота (N), у фосфорных — оксида фосфора (P_2O_5), у калийных — оксида калия (K_2O). Дозу вносимого удобрения выражают в количестве действующего вещества.

В продажу все минеральные удобрения поступают в соответствующей упаковке. На этикетке кроме названия указано процентное содержание полезного (действующего) вещества, которое является основным показателем для расчетов при внесении удобрения в почву.

Например, мочевина содержит 46% азота. Это значит, что при внесении в почву 100 г этого удобрения мы вносим только 46 г полезного азота. Если надо узнать, сколько требуется мочевины, чтобы количество азота (исходя из анализа почвы или средней рекомендуемой дозы внесения действующего вещества) составляло 50 г на 10 м^2, делают расчет: $50 \cdot 100:46 \approx 109$ г.

Если мочевины нет, а есть другое азотное удобрение, например сульфат аммония, в котором содержится 21% полезного азота, то его нужно внести больше: $50 \cdot 100:21 \approx 240$ г.

Огородникам-любителям удобнее использовать удобрительные смеси — огородную, плодово-ягодную и цветочную (табл. 12). Их вносят при весенней обработке почвы, а также в виде сухих и жидких подкормок. Для равномерного распределения питательных элементов перед внесением в почву к 1 кг смеси добавляют 2 кг земли (лучше перегноя), а на тяжелых почвах — столько же песка, затем смесь рассыпают на 10—15 м^2 и перекапывают почву. При жидких подкормках в 10 л воды растворяют от 20 до 100 г смеси. Это зависит от культуры и возраста растений.

Таблица 12. Содержание питательных веществ в удобрительных смесях, %

Удобрительная смесь	Азот (N)	Фосфор (P_2O_5)	Калий (K_2O)	Всего
Огородная	6	9	9	24
Плодово-ягодная	6	9,6	7,5	23,1
Цветочная	6,4	9,6	6,4	23,4

Химическая промышленность выпускает также комплексные удобрения с микроэлементами и без них, которые следует применять по прилагаемой к ним инструкции.

При недостатке в почве микроэлементов (бор, медь, железо, марганец, цинк и др.) растения плохо развиваются, снижают урожайность и заболевают. Микроудобрения чаще используют при обработке семян перед посевом и в некорневых подкормках.

Способы расчета норм внесения удобрений являются ориентировочными. Их следует уточнять в зависимости от состояния культур, урожайности, по листовой диагностике. Последняя основана на тесной связи между хи-

мическим составом растений и эффективностью удобрений.

При благоприятных условиях, когда в почве достаточно минеральных элементов, их количество в растениях повышается, а при недостатке — падает. Как избыток, так и недостаток могут отразиться на качестве растений. Так, при резком усилении калийного питания ослабляется поглощение магния и фосфора, а при остром калиевом голодании наблюдается большое накопление фосфора в листьях. При высоком содержании натрия в почве возможно магниевое и калиевое голодание растений.

Химический анализ листьев плодовых культур дает представление о содержании в них различных веществ. Данные анализа сравнивают с существующими нормативами. Если какого-либо вещества недостаточно, необходимо внести в почву соответствующее удобрение. Существуют внешние признаки голодания растений, которые оценивают визуально.

При недостатке азота окраска листьев становится бледно-зеленой. Сначала это проявляется на нижних листьях, затем распространяется вверх. При остром азотном голодании плоды остаются мелкими, плохого качества, преждевременно опадают.

При дефиците фосфора (что случается чрезвычайно редко) на листьях образуются желто- и темно-зеленые участки. Внизу листья опадают. Плоды остаются зелеными, рыхлыми, плохого качества.

При недостатке калия листья приобретают желтовато-зеленую окраску.

При дефиците магния в листьях уменьшается количество хлорофилла, развивается пятнистость (пятнистый хлороз).

При недостатке железа листья на верхушке становятся соломенно-желтыми с небольшим количеством зеленых жилок, развивается хлороз.

При недостатке бора происходит опробковение плодов. На них появляются пятна сухой ткани. Плоды растрескиваются и опадают. На капусте загнивает и отмирает верхушечная точка, в результате чего головка не образуется.

При дефиците марганца (встречается на переизвесткованных почвах) листья желтеют от края к середине. Жилки при этом остаются зелеными. В дальнейшем на них образуются грязно-красные, желтые и темно-бурые пятна.

При недостатке меди (встречается на торфяно-болотных почвах) развивается хлороз, побеги усыхают среди лета.

При дефиците цинка возникает межжилковый хлороз, побеги укорачиваются, листья мельчают.

Общий характерный симптом при недостатке элементов питания — задержка роста растений. Прочие признаки заболеваний можно разделить на две группы. Одни обусловлены недостатком азота, фосфора, калия, цинка и магния и проявляются на старых листьях, вторые — из-за недостаточности железа, бора, марганца и меди — в основном на молодых листьях.

Установлена различная потребность плодовых растений в минеральных веществах. Например, яблоня чувствительна к дефициту всех элементов питания, слива — к азоту, железу, меди, груша — к железу, вишня — к марганцу, черная смородина — к азоту и магнию, малина — к железу и марганцу и т. д.

Минеральные удобрения позволяют повысить валовой сбор урожая. Но количество пищевых продуктов еще не решает проблему питания человека, так как не менее важным является их качество, отвечающее требованиям гигиены. Существенное значение при этом имеет накопление минеральных и других веществ в продуктах. Применение удобрений без нормы может привести не только к физико-химическим и органолептическим изменениям продуктов питания, но и придать им токсические свойства, особенно при накоплении в них больших количеств нитратного азота (нитратов).

В овощах и других продуктах растительного происхождения в силу особенностей их произрастания может накапливаться различное количество нитратов. Так, например, меньше всего (в пределах 60—90 мг на 1 кг продукта) их содержится в яблоках, грушах, винограде, арбузах, дынях, репчатом луке. Большое количество (150—250 мг/кг) обнаруживается в томатах, огурцах, сладком перце, кабачках, картофеле, поздней моркови. Чрезмерное содержание нитратов (в пределах 900—1400 и даже 2000 мг/кг) отмечается в белокочанной капусте (ранней), столовой свекле и особенно в таких зеленых культурах, как салаты, шпинат, щавель, петрушка, сельдерей, укроп и др. Соответствующими Санитарными правилами (СанПиН 42-123-4619—88 «Допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения»), утвержденными Министерством здравоохранения СССР 30 мая 1988 г. и действующими в

настоящее время, предусмотрены допустимые (максимальные) количества нитратов в указанных продуктах (см. приложение 9). Этими правилами установлена допустимая (максимальная) суточная доза нитратов для человека: для лиц среднего возраста с массой тела около 70 кг — 300—325 мг.

Зная нормативы, можно без труда рассчитать свой пищевой рацион таким образом, чтобы не допустить превышения максимальной суточной дозы нитратов.

Необходимо учитывать также особенности накопления нитратов в различных частях овощей и плодов. Уменьшить их количество можно соответствующей кулинарной обработкой пищевых продуктов в домашних условиях (см. приложение 12).

Неблагоприятное воздействие на организм человека может оказывать чрезмерное накопление и других минеральных веществ. Например, в моркови, посевы которой обильно обрабатывались фосфорно-калийными удобрениями, содержание калия может превышать норму в 3—5 раз, что небезразлично для организма человека. Следовательно, любые удобрения нужно вносить в почву в разумных количествах, в соответствии с прилагаемыми инструкциями, чтобы получить не только высокий урожай, но и доброкачественные продукты, не содержащие опасных микробов, яиц глистов и токсических химических соединений.

СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПРИ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Выращивание высоких урожаев плодов и овощей как в личных подсобных хозяйствах, так и в коллективных садах и огородах практически невозможно без планомерной борьбы с вредителями, болезнями и сорняками. Успешно бороться с потерями урожая можно в основном химическими и биологическими средствами. В настоящее время на мировом рынке имеется более ста марок различных ядохимикатов. Общий объем их использования достиг 4,5 млн т. Однако применение химических препаратов для борьбы с заболеваниями растений может привести к загрязнению продуктов питания, что небезразлично для здоровья человека.

Следует помнить, что химические средства защиты растений можно применять только в случаях значительного распространения вредителей, болезней и сорняков,

если нельзя успешно провести борьбу с ними более безопасными методами — механическими (снятие гнёзд, сбор и уничтожение гусениц и личинок, смазывание бумаги медленно высыхающим клеем «липофикс» для отлова и уничтожения вредителей и т. д.); биологическими (применение микробиологических препаратов, привлечение птиц и т. д.); растительными методами (использование препаратов из различных растений); агротехническими (повышение устойчивости растений к различным заболеваниям).

Принимая во внимание, что без ядохимикатов пока обойтись нельзя, следует использовать их в строгом соответствии с рекомендуемыми дозировками и правилами обращения и только при определенной степени повреждения, при так называемом экономическом пороге вредности. По основным вредителям плодовых деревьев определены следующие пороги: яблонная плодожорка — 2—3% поврежденных плодов, или 2—3 яйца на 100 плодов; яблонный цветоед — 4—5 жуков на дерево; красный яблонный клещ — до 4—5 подвижных особей на лист; яблонная медяница — 50—80 личинок на 100 соцветий; листогрызущие гусеницы — уничтожение 25% листьев; яблонные пилильщики — 5% поврежденных завязей; яблонная галлица — 5—7 верхушек побегов со скрученными листьями на 100 побегов; зеленая яблонная тля — 5—6 особей на 1 лист, или 8—10 колоний на 100 побегов, и т. п.

Однако для таких опасных болезней, как парша яблони и груши, коккомикоз вишни и различные пятнистости, пороги вредности пока не установлены. Чтобы избежать бурного развития этих болезней, приходится проводить предупреждающие опрыскивания даже при сравнительно невысокой зараженности. Чем раньше замечены очаги наиболее опасных болезней и вредителей плодовых деревьев, тем успешнее борьба с ними. Главное — не упустить время, иначе вредители укроются в саду и станут уже недосягаемыми, а возбудители болезней распространятся, заражая ослабленные растения.

Для правильного применения разнообразных химических и биологических средств защиты и регуляторов роста растений следует знать их свойства, методы использования и меры безопасности при обращении с ними. Необходимо строго соблюдать оптимальные сроки обработок и дозировку препаратов. Только в этом случае можно достичь желаемого эффекта и исключить отрицательные последствия.

В личных подсобных хозяйствах, в коллективных садах и на огородах следует использовать препараты в соответствии со «Списком химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, регуляторов роста растений», разрешенные для розничной продажи населению (см. приложение 10).

В зависимости от целевого назначения средства защиты растений классифицируют на следующие группы:

инсектоакарициды — для борьбы с вредными насекомыми (инсектициды) и растительноядными клещами (акарициды);

афициды — для борьбы с тлями;

моллюскоциды — для борьбы с моллюсками, в том числе со слизнями и улитками;

овициды — для уничтожения яиц насекомых и клещей;

ларвициды — для борьбы с личинками и гусеницами насекомых;

инсектофунгициды — для борьбы с насекомыми и болезнями;

акарофунгициды — для борьбы с клещами и болезнями;

фунгициды — для борьбы с грибными и бактериальными болезнями;

нематициды — для борьбы с растительноядными нематодами (мелкими круглыми червями);

гербициды — для борьбы с сорными растениями;

микробиологические препараты — биологические средства для борьбы с насекомыми — вредителями сельскохозяйственных культур;

феромоны (аттрактанты) — для привлечения и уничтожения самцов вредных насекомых.

Особую группу образуют регуляторы роста — вещества, стимулирующие созревание различных сельскохозяйственных культур и увеличение их урожайности, предотвращающие полегание (например, зерновых) и т. д.

Нормы расхода химических средств защиты растений на единицу площади сравнительно небольшие. Однако технический продукт того или иного пестицида и физическое состояние его действующего вещества не позволяют равномерно распределять препараты по вегетирующим растениям и на почве. Поэтому их заводским способом перерабатывают в разнообразные формы с различным процентным содержанием действующего вещества, добавляя наполнители, прилипатели, эмульгаторы. Последние способствуют быстрому приготовлению рабочего раствора или суспензии.

В настоящее время для продажи населению разрешены различные препаративные формы химических и биологических средств защиты растений: смачивающиеся порошки, концентраты эмульсий и суспензий, гранулы, пасты, минерально-масляные эмульсии, водные растворы, растворимые порошки и др. Существуют разные способы их применения.

Опрыскивание — универсальный, широко распространенный способ обработки растений, почвы и т. д. растворами, эмульсиями или суспензиями при помощи специальной ранцевой или ручной аппаратуры. Обеспечивает равномерное распределение по обрабатываемой поверхности малых доз действующих веществ.

Опыливание — нанесение на поверхность растений или вредителей препаратов в виде дустов и порошков с помощью специальных опыливателей. Этот способ прост, не требует подготовки растворов. Однако его использование приводит к сильному запылению воздуха рабочей зоны, что далеко не безопасно для работающих. Возможен также перенос препарата ветром на другие растения и участки и смывание его дождем с обработанных растений, поэтому применяют опыливание ограниченно.

Гранулированные химические препараты вносят в почву сплошным способом (рассеивая по поверхности с последующей заделкой) или в рядки с семенами. Количество обработок не должно превышать рекомендуемое. Срок последней обработки следует строго соблюдать, чтобы перед уборкой урожая в овощах, фруктах и ягодах не оставалось пестицидов.

Перед началом работы опрыскиватель и шланг тщательно промывают, а распыляющее устройство очищают, чтобы избежать их засорения в процессе обработки участков. Препараты перед каждой заправкой тщательно взвешивают или используют мерную посуду. Растворы, содержащие медь, можно готовить только в деревянной, стеклянной или глиняной посуде. Медный и железный купорос растворяют в горячей речной или дождевой воде, а мыло — в теплой.

Опрыскивание или опыливание посадок проводят в безветренную погоду рано утром или вечером. Во избежание ожогов растений не рекомендуется обрабатывать их в жаркие, солнечные дни. Если после обработки прошел дождь, ее целесообразно повторить в ближайший пого-

жий день. В период цветения сада ядохимикаты применять нельзя, чтобы исключить гибель полезных насекомых и пчел.

При обработке препаратами растения должны равномерно покрываться мелкими каплями раствора или тонким слоем порошка. Наконечник аппарата следует держать на расстоянии 50—70 см. Если вредители и болезни развиваются на нижней стороне листьев, их обрабатывают снизу. Профилактику следует прекращать в сроки, указанные на упаковке. При возделывании редиса, укропа, салата, лука и других овощных культур, употребляемых в пищу в зеленом виде, во избежание отравления использовать пестициды запрещено.

Кроме химических препаратов заводского изготовления для защиты плодово-ягодных и овощных культур от вредных насекомых можно использовать растительные препараты и биологические методы.

Из диких и культурных растений, обладающих инсектицидными свойствами, готовят настои и отвары.

Биологические методы заключаются в следующем. Вредные насекомые, как и все живое, страдают от инфекционных заболеваний. Учеными были выделены бактерии, вызывающие такие заболевания, а также разработаны методы их эффективного использования.

В нашей стране производят несколько видов бактериальных препаратов для борьбы с насекомыми. Три препарата разрешается использовать на садовых и огородных участках и в личных подсобных хозяйствах: лепидоцид, дендробациллин и битоксибациллин (по своему действию на насекомых они более или менее сходны). Краткая характеристика этих препаратов приведена ниже.

Лепидоцид содержит не менее 100 млрд жизнеспособных спор бактерий в 1 г, обладает высоким токсическим действием на вредных насекомых. Рекомендуется опрыскивать растения, заселенные вредителями, 0,2—0,3%-й суспензией препарата (20—30 г на 10 л воды). Число обработок — 1—2 в сезон. Рабочий раствор готовят непосредственно перед употреблением, он сохраняет свою активность в течение 2—4 часов.

Дендробациллин содержит не менее 60 млрд бактериальных спор в 1 г. Концентрация рабочего раствора должна быть 0,3—0,5% (30—50 г на 10 л воды). Его также готовят непосредственно перед употреблением.

Битоксибациллин (БТБ) содержит не менее 45 млрд жизнеспособных спор в 1 г, а также водорастворимый

экзотоксин (0,6—0,8%), благодаря которому БТБ рекомендован для более широкого круга вредителей, в частности против колорадского жука и гусениц совок. Применяется в период вегетации.

Против каких вредителей садов и огородов можно эффективно применять бактериальные препараты? Этот список достигает 80 видов. Так, в плодово-ягодном саду — зимняя пяденица, яблонная плодожорка, плодовая, яблонная и рябинная моли, розанная, боярышниковая и другие листовертки, крыжовниковая и смородинная пяденицы, крыжовниковая огневка, желтый и черный крыжовниковый пилильщики; на овощных растениях — капустная и репная белянки, капустная огневка, капустная моль, капустная и огородная совки; на декоративных растениях, в том числе на деревьях и кустарниках,— различные виды молей и листоверток, гусеницы зимней пяденицы и другие насекомые с грызущим ротовым аппаратом.

Каков же механизм действия биопрепаратов? Гусеницы насекомых, питаясь на растениях, съедают споры бактерий. Проглотив первые порции зараженного корма, гусеницы перестают питаться и, в зависимости от принятой дозы, погибают через 3—10 дней. Чтобы получить хороший эффект, следует учитывать некоторые особенности.

Препараты надо применять против самых молодых, недавно отродившихся из яиц гусениц. Поэтому в начале сезона необходимо очень внимательно и систематически осматривать растения, на которых вероятно появление вредных гусениц, и не упустить момента их отрождения из яиц или выхода из мест зимовки. Именно гусеницы младшего возраста наиболее чувствительны к бактериозам.

Опрыскивать растения биологическими средствами следует утром до восхода солнца (солнечные лучи губительны для бактерий!), в безветренную, сухую и теплую погоду. Средняя дневная температура должна быть не ниже 15 °С (оптимум — 19...20 °С). Если после опрыскивания прошел дождь, обработку повторяют.

Применение биопрепаратов не опасно для человека, домашних животных, птиц, полезных насекомых. Правда, не страдают от них и те вредные насекомые, которые питаются соками растений (тли, трипсы, растительноядные клопы). Последняя обработка плодово-ягодных, овощных, декоративных растений — не позднее 5 дней до уборки урожая.

При работе с биопрепаратами необходимо соблюдать правила личной гигиены: работать в спецодежде, резиновых перчатках, органы дыхания защищать ватно-марлевой повязкой или респиратором, не принимать пищу и не курить. После работы рекомендуется тщательно вымыть руки с мылом.

Бактериальные средства борьбы с вредными насекомыми — это экологически чистые препараты. Бактерии не накапливаются в почве, долго не сохраняются и на растениях.

Дендробациллин и лепидоцид разрешены для розничной продажи населению. Битоксибациллин поступает в учреждения службы защиты растений, с которыми следует заключать договор на обработку приусадебных участков и коллективных садов и огородов.

На коллективных и индивидуальных садовых и огородных участках и в личных подсобных хозяйствах для борьбы с вредителями овощей и плодов шароко используют настои и отвары из порошка горчицы, ботвы картофеля, листьев лопуха, ботвы и корней помидоров, сухих листьев табака, чешуи чеснока, а также таких растений, как щавель конский, черемица, бархатцы, аконит противоядный, ромашка аптечная, горчак, белена черная, дурман, паслён и др.

Большое преимущество растительных препаратов в сравнении с химическими средствами защиты растений (в рекомендуемых концентрациях) заключается в том, что они более безвредны для человека, животных и окружающей среды в целом. Их токсические свойства на открытом воздухе и солнце сохраняются недолго. Кроме того, растительные препараты в виде настоев и отваров можно применять в более поздние сроки до уборки урожая, чем пестициды.

Использование настоев и отваров из растений базируется главным образом на опытах и наблюдениях садоводов-любителей, поэтому вначале целесообразно проверить их на небольших площадях и в небольших количествах, чтобы убедиться в эффективности.

Заготовка растений, обладающих инсектицидными свойствами, не представляет особых трудностей, поскольку их можно найти на своем участке и на прилегающей к нему территории. Сырье для настоев и отваров заготавливают в сухую погоду и обязательно в рекомендуемые фазы вегетации растений. Корни, клубни, луковицы хорошо очищают от земли и удаляют почерневшие части.

Сушат заготовленные растения в тени под навесом, на чердаке или в проветриваемом помещении, поскольку при быстрой сушке их действующие вещества лучше сохраняются. Перед сушкой стебли, соцветия и листья предварительно измельчают, а корни и луковицы разрезают. Заготовленные и высушенные растения хранят в бумажных мешках или в фанерных ящиках, вложив в них этикетки с названием растения и датой заготовки.

Отвары и настои готовят из свежих или высушенных растений и хранят в плотно закрытой стеклянной посуде в прохладном месте 1—2 месяца. Для лучшего прилипания препаратов к растениям перед использованием к ним добавляют калийное или хозяйственное мыло, которое предварительно растворяют в небольшом количестве теплой воды. Несмотря на то что настои и отвары из диких и культурных растений, обладающих инсектицидными свойствами, менее токсичны, чем пестициды, меры предосторожности при их приготовлении, использовании и хранении должны быть такими же, как и при работе с пестицидами.

Плодовые, ягодные и овощные культуры опрыскивают рабочими растворами из отваров и настоев 2—3 раза, а при необходимости — 4—5 раз за вегетационный период. Использовать их лучше в день приготовления, в вечерние часы, поскольку на солнце подавляющее большинство из них утрачивает инсектицидные свойства. Температура воды для настоев из сухих растений не должна превышать 35...40 °C. Нормы расхода настоев и отваров в среднем составляют 1,5—2 л на 10 м^2 обрабатываемой площади.

Расход рабочей жидкости при опрыскивании

Молодые деревья	2 л/дерево	Земляника	1,5 л/10 м^2
Плодоносящие	10 л/дерево	Овощи, картофель	1 л/10 м^2
Смородина, крыжовник	1,5 л/куст	Огурцы и томаты в теплицах	2 л/10 м^2
Малина	2 л/10 кустов		

Ниже приведены наиболее часто применяемые рецепты.

Полынь горькую используют против гусениц яблонной плодожорки и листогрызущих гусениц (боярышниц, листоверток и др.). Для приготовления отвара 1/2 ведра мелко нарубленной свежей травы или 700—800 г сушеной (собранной в период цветения) заливают холодной водой и настаивают одни сутки, затем кипятят 30 минут. Перед опрыскиванием разбавляют водой в 2 раза.

Из провяленной полыни можно приготовить и другой отвар: 1 кг измельченной надземной массы кипятят 10—15 минут в небольшом количестве воды, охлаждают, процеживают и разбавляют водой до 10 л. Чтобы раствор действовал сильнее, в непроцеженный отвар полыни добавляют настой куриного помета (1 кг сухого помета настаивают 1—2 суток в небольшом количестве воды). Смесь процеживают и доливают водой до 10 л. Полезно добавить в полученный раствор 40 г мыла.

Календулу (ноготки) применяют против живущих в почве и питающихся соками растений паразитических червей (нематод), а также против грибов — возбудителей корневых гнилей и черной ножки рассады многих растений. С этой целью практикуют посев календулы между овощными культурами. Водный настой семян ноготков (200 г на 10 л воды) используют против клещей.

Перец стручковый острый применяют против тлей, медяниц, гусениц капустной совки и моли, трипсов, слизней. Настаивают 1 кг свежих или 0,5 кг сухих измельченных плодов в 10 л воды, затем кипятят на умеренном огне 1 час и настаивают 2 суток. Отвар хранят в темном прохладном месте. Для опрыскивания готовят рабочий раствор: на 10 л воды добавляют 125 г концентрата и 40 г хозяйственного мыла. Опрыскивают несколько раз с интервалом 10—15 дней.

Для борьбы с яблонной плодожоркой и молью делают раствор более высокой концентрации: на 10 л воды берут 500 г концентрата и 50 г мыла.

Бархатцы (тагетес) используют преимущественно против тлей. Растения срезают во время цветения, измельчают и настаивают 1 кг в 10 л теплой воды в эмалированной таре в течение 2 суток. Настой процеживают, добавляют 40 г мыла и опрыскивают растения. Этим настоем можно обеззараживать клубни гладиолусов, рассаду астр и левкоев от различных грибных болезней. Клубни или корни опускают перед посадкой в настой на 8—10 часов.

Тысячелистник применяют против тлей, медяниц, трипсов, паутинных клещей, клопов, мелких открыто живущих гусениц. Для приготовления настоя 800 г хорошо высушенных растений, собранных в начале цветения, измельчают, заливают кипятком и запаривают 30—40 минут, затем доливают воду до 10 л и настаивают 1,5—2 суток. Перед опрыскиванием добавляют

мыло. Отвары готовят в том же соотношении, но смесь кипятят 30 минут.

Пижму обыкновенную используют против плодожорки, медяницы и цветоеда на яблоне. Берут 700—800 г высушенных или 2—2,5 кг свежих цветущих растений, помещают в ведро, заливают до краев водой и настаивают 1—2 суток. Затем настой кипятят 25—30 минут, процеживают и разбавляют наполовину холодной водой. Опрыскивают в вечернее время.

Одуванчик лекарственный применяют против тлей, медяниц, клещей. Для приготовления настоя берут 200—300 г измельченных корней или 400—500 г свежих листьев и настаивают 2—3 часа в 10 л теплой воды (не выше 40 °С). Используют сразу после процеживания. Первую обработку проводят по распускающимся почкам, вторую — сразу после цветения плодовых деревьев и кустарников, а последующие — через 10—15 дней (при необходимости).

Лопух большой (репейник) используют для уничтожения листогрызущих вредителей овощных культур — гусениц белянок, совок, капустной моли и др. Свежие листья мелко рубят и заполняют ими $^1/_3$—$^1/_2$ ведра, заливают водой до краев и настаивают в течение 3 суток. Затем процеживают настой, добавляют мыло (40 г на 10 л) и сразу же опрыскивают растения. Повторяют 3—4 раза с интервалом в неделю.

Ботву картофеля применяют против тлей, клещей, капустной белянки, совки и моли. Для приготовления настоя 1,2 кг зеленой или 0,6—0,8 кг сухой ботвы без признаков болезней заливают 10 л теплой воды и настаивают 3—4 часа, затем процеживают и добавляют мыло (40 г на 10 л). Опрыскивают свежеприготовленным настоем в вечернее время.

Для вылавливания проволочников кусочки сырого картофеля закрепляют на прутиках и закапывают в почву на глубину 5—15 см. Через 5—6 суток картофель извлекают, а вредителей уничтожают.

Лук репчатый используют против тлей, луговых клопов, паутинных клещей, медяниц, плодожорок. Для приготовления настоя 200 г луковой шелухи заливают 10 л теплой воды, настаивают 4—5 суток, затем процеживают и опрыскивают растения. На медяниц подавляюще действует следующий настой: размельчают 200—300 г луковиц, разбалтывают в 10 л воды, настаивают 1—2 суток и опрыскивают свежим раствором.

Горчицу белую (порошок фабричного изго-

товления) применяют против тлей, гусениц совок, пилильщиков, белянок, слюнявки-пенницы, красного яблонного клеща и других вредителей. В 1 л воды настаивают 10 г порошка в течение 2 суток (в плотно закрытой посуде), затем фильтруют. Для приготовления рабочего раствора берут 150—200 г концентрата, добавляют воду до 1 л и полученным настоем опрыскивают растения. Против слизней обрабатывают почву суспензией — 100 г порошка размешивают в 10 л воды.

Чеснок эффективен против тлей, паутинных клещей, почкового смородинного клеща, листогрызущих гусениц. Используют луковицы, сухие листья и чешую луковиц. Растирают 500 г зубков чеснока, заливают 3 л воды, настаивают 5 суток в теплом темном месте, затем процеживают. На 10 л воды берут 60 г настоя и 50 г мыла.

Для борьбы с паутинным клещом в 10 л воды хорошо размешивают 200 г свежерастертых зубков чеснока и, не настаивая, опрыскивают этой водой растения.

Против тлей и паутинного клеща можно использовать сухие листья и шелуху чеснока: 100—150 г настаивают в 10 л воды одни сутки.

Для обработки плодовых и овощных культур против листогрызущих гусениц и тлей готовят следующий отвар: берут 200 г отходов табака или табачной пыли, 150—200 г луковой шелухи и 200 г размолотых зубков чеснока, заливают 10 л воды и кипятят 2 часа. Остужают, процеживают, доливают водой до 10 л, добавляют 30 г мыла.

Томаты применяют против тлей, клещей, клопов, гусениц капустной белянки, моли, яблонной плодожорки, крестоцветных блошек. Для отпугивания пилильщиков и огневки томаты сажают в междурядьях крыжовника. Используют здоровые надземные части и корни в свежем и сухом виде, которые заготавливают при пасынковании и уборке урожая.

Для приготовления отвара 4 кг свежего зеленого сырья или 0,5 кг сухого кипятят в 10 л воды на слабом огне 30 минут, охлаждают и процеживают. Перед опрыскиванием отвар разбавляют водой в 3 раза и добавляют 40 г мыла.

Табак применяют против тлей, медяниц, трипсов, молодых гусениц листоверток, капустной моли, луковой мухи, зимней пяденицы, кольчатого шелкопряда, крестоцветных блошек, паутинного клеща, белокрылок, слизней и других вредителей.

Используют листья, стебли и пыль, получаемую при

производстве и сушке табака. На 10 л воды берут 400 г измельченного сырья или пыли, выдерживают 2 суток и процеживают. Перед опрыскиванием разводят в 2 раза и добавляют 40 г мыла (на 10 л). Опрыскивают 2—3 раза с интервалом 5—8 суток.

Опыливание табачной пылью эффективно против земляных блошек на овощных культурах, против луковой мухи: лучше в смеси с известью или золой (1:1). Расход — 10—20 г/м^2.

Табачной пылью окуривают теплицы против тлей, трипсов и белокрылки (5—10 г на 1 м^3). В саду окуривание проводят против яблонной и плодовой моли — в период лёта бабочек, против медяницы — после цветения яблони. Небольшие кучи соломы, мусора, веток размещают в междурядьях сада (по одной на 100 м^2). Сверху насыпают 2—4 кг табачной пыли и поджигают. Окуривание продолжается не менее 30 минут (обычно до 2 часов).

Настои дельфиниума (живокости) эффективны против листогрызущих гусениц (капустной моли, капустной и репной белянки, совки и других). Осенью выкапывают корни и срезают листья. Для приготовления настоев берут 100 г корней или 1 кг сухих листьев, размельчают и настаивают в 10 л воды в течение 1—2 суток.

Важное значение при использовании различных средств защиты растений от болезней, вредителей и сорняков имеет соблюдение гигиенических правил и норм.

В личных подсобных хозяйствах, в коллективных садах и на огородах необходимо использовать только те препараты, которые разрешены для розничной продажи населению, так как средства защиты растений, рекомендуемые для применения в колхозах и совхозах, более токсичны, имеют более длительные «сроки ожидания», требуют специальных условий хранения и рассчитаны для тракторной или авиационной аппаратуры.

Препараты, разрешенные для продажи населению, должны быть упакованы в прочную тару, снабженную необходимыми этикетками с подробным описанием регламента применения и мер предосторожности при работе с ними. Хранят их в сухих сараях или в подсобных помещениях, где нет пищевых продуктов и воды. Не следует допускать к ядохимикатам детей.

Многие химические средства при длительном хранении теряют свои свойства: расслаиваются, выделяют отдельные компоненты, кристаллизуются, становятся

7 Зак. № 287

недостаточно токсичными для вредителей, а некоторые, приобретая повышенную фитонцидность, обжигают листья растений. Для большинства из них установлен срок хранения в сухом месте не более 1,5—2 лет. Если есть сомнения в доброкачественности препаратов после хранения, их можно проверить на ожигаемость листьев. Для этого за 3—5 дней до начала работ проводят пробное опрыскивание отдельных ветвей растений с разных сторон.

Следует помнить, что отравление может произойти не только при работе с пестицидами, но и с плодами, содержащими микроостатки препаратов. Для продажи населению разрешены в основном мало- и среднетоксичные химикаты. Однако если они попадают в организм в большом количестве и на длительное время, то могут вызывать поражение различных органов и систем.

Опыт показывает, что обработку препаратами против вредителей и болезней лучше всего проводить одновременно на всех приусадебных участках садоводческих товариществ, чтобы исключить перелет и перемещение вредителей или перенос спор возбудителей болезней и избежать повторных обработок, а следовательно, и загрязнения ими растительной продукции и окружающей среды. Даже при соблюдении всех регламентов применения препаратов плоды и ягоды перед употреблением тщательно моют водой, поскольку остатки химикатов могут оказаться на их поверхности.

Для выполнения работ по опрыскиванию (или опыливанию) необходимо подготовить соответствующий инвентарь и средства индивидуальной защиты — ведра, стеклянные банки, опрыскиватель, защитные очки, халат или комбинезон, рукавицы, марлевую многослойную повязку или респиратор, мыло, полотенце, воду, аптечку. Все это следует хранить вне жилого помещения. Ведра и прочие емкости после опрыскивания использовать в других целях, особенно для хранения питьевой воды, продуктов питания и кормов для скота и птицы, категорически запрещается.

До начала обработки сада или огорода пестицидами во избежание отравления необходимо обязательно удалить пчел с обрабатываемой территории и близлежащих площадей. Нельзя обрабатывать сад в период цветения, когда он особенно интенсивно посещается пчелами. Садовод обязан оповестить всех владельцев близко расположенных приусадебных участков и коллективных садов и огородов о времени обработки сада или огорода, чтобы

они могли своевременно изолировать пчел на месте или вывезти их на расстояние не менее 5 км от обрабатываемого участка. Перед тем как открыть летки после обработки, прилетные доски ульев следует тщательно вымыть содовым раствором.

Перед обработкой плодовых деревьев и кустарников все ягодные и овощные культуры, особенно зеленные, а также водоразборные колонки и водопроводные краны тщательно укрывают непромокаемым материалом (лучше плёнкой). Окна и двери жилых, подсобных и животноводческих помещений должны быть закрыты. К работе с пестицидами, биопрепаратами, а также с препаратами из растений нельзя допускать детей и подростков (до 18 лет), беременных и кормящих женщин.

Приготовлять растворы и опрыскивать ими растения необходимо в специальной одежде — комбинезоне или халате, в резиновых сапогах, рукавицах, на голове должна быть шляпа, фуражка, косынка или другой головной убор, на лице — ватно-марлевая повязка или респиратор. Во время работы запрещается есть, пить и курить. По окончании обработки растений одежду отряхивают и проветривают, опрыскиватель, ведра и другие емкости промывают и просушивают, а лицо и руки тщательно моют теплой водой с мылом. Бумажные мешки и деревянную тару сжигают, а металлическую — обеззараживают каустической или стиральной содой из расчета 300—500 г на 10 л воды. После опрыскивания на участке нельзя находиться 3—5 дней.

Элементарное соблюдение правил хранения и применения пестицидов и других средств защиты растений предотвратит их отрицательное влияние на здоровье человека, теплокровных животных и окружающую среду в целом.

Наша промышленность выпускает большой ассортимент опрыскивателей для хозяйственного обихода. Они предназначены для проведения борьбы с вредителями и болезнями плодовых деревьев, виноградников, овощных и цветочных культур, а также с сорняками на приусадебных участках, в коллективных садах и на огородах. Их можно использовать для побелки помещений, дезинфекции и дезинсекции. Опрыскиватели бывают двух типов — пневматические и гидравлические и в трех исполнениях — ранцевые, позиционные и ручные.

В случае затруднений при использовании химических средств борьбы с вредителями и болезнями растений садоводы и огородники могут получить консультацию

в районных и областных станциях защиты растений. Эти службы готовят сводку прогнозов о появлении и распространении вредителей и болезней культур по годам и определяют препараты, которые могут оказать эффективное действие.

Для контроля и оценки применения химических препаратов могут служить органолептические показатели плодов и овощей. Так, если дозы химикатов были использованы правильно, соблюдены «сроки ожидания», но запах, внешний вид, цвет и вкус плодов и овощей изменен, то их не рекомендуется употреблять в пищу. В случае расстройства желудочно-кишечного тракта (рвота, понос и др.) необходимо срочно обратиться в медицинское учреждение и сообщить в отдел гигиены питания санитарно-эпидемиологической станции района (города) о пищевом отравлении.

Использование в питании плодов и овощей, выращенных с применением химических средств защиты, даже с хорошими органолептическими показателями, возможно только после тщательного мытья теплой водой. Некоторые пестициды накапливаются в кожуре и могут быть удалены только при чистке или снятии наружных листьев (у капусты и других овощей).

Соблюдение всех гигиенических требований к применению пестицидов на приусадебном участке и правил использования в питании плодов и овощей гарантирует сохранение здоровья, так как остатки ядохимикатов не будут превышать максимально допустимые уровни в продуктах питания (см. приложение 11).



Переработка овощей и плодов

В настоящее время особое внимание уделяется улучшению качества сельскохозяйственной продукции, устранению ее потерь на всех стадиях производства, транспортировки, хранения и реализации, а также правильному использованию овощей и плодов в домашних условиях при приготовлении блюд и заготовке впрок, чтобы максимально сохранить их пищевую и биологическую ценность.

ПРАВИЛА ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД

Овощи, фрукты и ягоды, предназначенные для приготовления блюд, перебирают и тщательно моют питьевой водой для удаления возможного загрязнения микробами, вирусами, яйцами глистов, а также токсическими химическими веществами, применяемыми для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур и др. При очистке растительных продуктов необходимо помнить, что витамины в большом количестве находятся под кожурой, поэтому отходы должны быть минимальными. При чистке картофеля удаляют кожицу, глазки, испорченные части и позеленевшие места, содержащие вредное вещество — соланин. Затем вновь промывают питьевой водой. Картофель чистят не раньше чем за 2—3 часа до приготовления блюд, чтобы витамин С и крахмал не перешли в во-

ду, которой его заливают для предохранения от потемнения. Температура воды не должна превышать 10...12 °С.

Сроки хранения обработанных овощей и плодов следует по возможности сокращать, чтобы не увеличивать потерь ими биологически ценных пищевых веществ. Очищенные овощи лучше хранить целыми в прохладном месте, покрытыми влажной тканью, чтобы предохранить их от загрязнения и высыхания.

Белокочанную капусту после удаления верхних загрязненных листьев и наружной части кочерыжки тщательно моют холодной проточной водой. Кочаны, предназначенные для шинковки, режут на 2—4 части, вырезая кочерыжку. У цветной капусты удаляют листья, зачищают загрязненные и потемневшие места на головке и моют в холодной воде. При наличии червей капусту погружают на 30 минут в 6%-й холодный раствор поваренной соли. Всплывших червей удаляют. Кабачки и тыкву моют, удаляют плодоножки, семена и кожуру. Морковь, свеклу, репу и брюкву сначала моют щеткой, меняя воду, а затем очищают.

Особо тщательного мытья требуют помидоры, огурцы, редис, салат, зеленый и репчатый лук, зеленные культуры, фрукты и ягоды, употребляемые в сыром виде, без тепловой обработки. Это необходимо для того, чтобы полностью удалить приставшие частицы почвы, а также микробы и яйца глистов, которые могут находиться на поверхности этих овощей и плодов. При необходимости их предварительно замачивают в холодной воде (особенно зелень) на 30 минут для удаления приставшей земли, затем моют под краном или в большой посуде, несколько раз меняя воду. Размягченные и сильно поврежденные растения в пищу употреблять нельзя.

После переборки, мытья и очистки овощи и плоды используют для приготовления различных блюд и напитков как в свежем, так и в переработанном виде. Основная цель тепловой обработки сводится к тому, чтобы уничтожить микроорганизмы, сделать пищевые продукты доступными воздействию пищеварительных соков, максимально сохранить их биологическую ценность и повысить вкусовые качества готовых блюд.

В результате тепловой обработки в продуктах происходят физические и химические процессы, изменяющие их консистенцию, цвет, запах и вкус. Нарушение режима тепловой обработки может привести к нежелательным изменениям цвета, образованию веществ, имеющих неприятный запах и вкус, большим потерям пищевых веществ, особенно витаминов, снижению усвояемости белков, жиров, углеводов и др. Поэтому необходимо строго соблюдать правила тепловой обработки продуктов, особенно при приготовлении блюд для лечебного питания.

Основными приемами тепловой обработки, используемыми при приготовлении пищи из растительных продуктов, являются варка, жарение, припускание, пассерование.

Наиболее эффективным способом тепловой обработки является варка, при которой происходит равномерное прогревание продуктов до 80 °С и более, что достаточно для гибели живых микробов. При жарении происходит неравномерное прогревание. Так, на поверхности жареных кусков картофельных зраз и кабачков, фаршированных овощами, температура может достигать 180...200 °С, внутри — колебаться в пределах от 52 до 64 °С, что недостаточно для уничтожения микрофлоры.

Обычно изделия достигают кулинарной готовности и наилучших органолептических показателей (запах, цвет, внешний вид, консистенция, вкус и др.) при температуре в середине изделия 75 °С. Дальнейшее ее повышение приводит к изменению этих показателей и увеличению потерь пищевых веществ. Так, если при температуре 75 °С внутри изделия потери массы в среднем составляют 4%, то при 85 °С — уже 7%.

Способы тепловой обработки влияют на потерю пищевых веществ. Например, при варке биточков на пару́ потеря массы (влаги с растворенными в ней пищевыми веществами) составляет 18%, а при жарке рубленых полуфабрикатов она достигает 24—41%. Для интенсификации тепловой обработки кулинарных изделий в последнее время стали использовать инфракрасный нагрев, который оказывает стерилизующий эффект, приводящий к гибели не только вегетативных, но и споровых форм микроорганизмов (микробов, имеющих многослойные оболочки, устойчивых к внешним воздействиям).

Необходимо знать, что жирные продукты нагреваются хуже, в них дольше сохраняются микробы. Так, при одних и тех же условиях жарения в жирной рыбе микробы выживают в 50% случаев, а в тощей — 23%.

Бактерицидный эффект тепловой обработки снижает большая микробная загрязненность сырья и полуфабрикатов, а также сокращение времени термического воздействия. Поэтому соблюдение гигиенических правил, норм температуры и времени обработки имеет важное значение.

Тепловая обработка продуктов приводит к распаду соединительной ткани — коллагена и превращению его в глютин, клейстеризации крахмала, переходу пропектина овощей и плодов в растворимый пектин, размягчению клетчатки овощей, плодов и круп, образованию новых вкусовых и ароматических веществ и т. д., что улучшает вкусовые качества, переваривание и усвоение пищи. И в то же время тепловая обработка может привести к нежелательной потере витаминов, минеральных солей, белков, жиров и углеводов (табл. 13).

Наибольшие потери пищевых веществ растительных продуктов наблюдаются при жарении, а животных — при варке. Рациональными способами тепловой обработки, сохраняющими наибольшее количество основных пищевых веществ, для растительных продуктов являются варка без слива воды, пассерование и припускание, а для животных — тушение, запекание, приготовление на пару́.

Перечисленные способы тепловой обработки в основном рекомендуются для приготовления диетических блюд. Время варки и жарения овощей и плодов колеблется в зависимости от сорта, вида и величины корнеплодов. При нарезке их ножом важно, чтобы кусочки были одинаковой толщины и формы. Только при этом условии во время тепловой обработки они одновременно достигнут готовности. Чтобы придать блюдам привлекательный вид, овощи нарезают брусочками, ломтиками, соломкой, кружочками, кубиками, дольками, кольцами, полукольцами, шпалками, стружкой, орешками и т. д.

Б р у с о ч к и. Для их изготовления корнеплоды режут на пластины, а затем на брусочки: картофель — размером 4—5 см×7—10 мм, морковь и белые коренья — 3 мм×1,5 см. Брусочки из картофеля используют на гарнир (картофель фри), кладут в суп с макаронами и борщи, а морковь и белые коренья — в бульон с овощами и супы с макаронами. Готовят из них вторые блюда.

Л о м т и к и. Картофель, крупную морковь, петрушку и другие корнеплоды сначала разрезают пополам (вдоль) или на четыре части, затем — на ломтики (поперек) толщиной 1—2 мм. Свеклу сначала режут крупными брусочками. Ломтики вареного картофеля используют для приготовления салатов и винегретов, жарят на гарнир к рыбным и мясным блюдам. Ломтики из отварной моркови и свеклы кладут в винегреты и овощные салаты, а из сырой — в борщ по-флотски.

С о л о м к а. Так нарезают картофель, корнеплоды, капусту, белые коренья и лук-порей. Соломку из картофеля используют для гарнира к натуральным котлетам из баранины и к блюдам из куриного филе, из моркови — для борща, прозрачных супов с лапшой или вермишелью, а также для маринадов, витаминного салата и салата из белокочанной капусты. Соломку из белых кореньев кладут в рассольники, борщи, супы с лапшой и маринады, из сырой свеклы — в борщи и маринады, из вареной — в холодный борщ, свекольники и салаты. Соломку из лука-порея используют для рассольников, супов-пюре и маринадов.

К р у ж о ч к и. Корнеплоды и картофель режут кружками толщиной 1—2 мм: тонкие жарят во фритюре (хрустящий картофель), а потолще используют на гарнир к бифштексу, запеченной рыбе. Кружочки из вареного картофеля идут для салатов из дичи с овощами и на гарнир к рыбе; из сырой моркови — в крестьянский суп, к баранине

Т а б л и ц а 13. Потери пищевых веществ при основных видах кулинарной обработки продуктов, %

Вид обработки	Продукты	Белки	Жиры	Углеводы		Минеральные вещества						Витамины					
				моно- и дисахариды	крахмал	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B_1	B_2	PP	C
Варка	Растительные																
	без слива воды	2	2	2	5	1	1	3	5	7	3	—	10	15	10	15	60
	со сливом воды	5	5	20	10	25	20	10	10	10	10	—	15	30	20	25	80
	Мясные	10	25	—	—	40	45	20	25	30	20	50	—	45	40	20	70
	Рыбные	10	10	—	—	60	50	35	60	40	25	35	—	45	40	30	90
Жарение	Растительные	5	10	20	10	20	20	20	20	20	20	—	25	30	10	15	45
	Мясные	10	30	—	—	25	25	10	15	15	20	40	25	25	15	15	60
	Рыбные	10	20	—	—	30	25	20	35	20	15	20	—	20	20	15	35
	Котлеты:																
	мясные	5	25	—	10	15	15	10	10	15	5	20	—	10	10	10	80
	рыбные	5	15	—	20	15	10	10	15	10	5	15	—	10	15	10	60
Тушение	Животные	5	5	—	—	5	5	5	5	5	5	15	15	30	20	15	70
Припускание	Растительные	2	10	5	5	6	3	2	2	2	2	—	15	20	20	20	65
	Рыбные	10	10	—	—	50	40	30	30	40	25	25	—	30	20	20	85
Запекание	Молочные	5	5	5	5	10	10	10	10	15	10	5	10	20	15	10	50
Пассерование	Растительные	2	10	3	2	6	3	2	3	3	2	—	8	15	15	15	60

При жаренье витамин С сохраняется лучше, чем при варке очищенного картофеля, так как жиры предохраняют его от окисления. Овощи, предназначенные для приготовления холодных блюд (салатов, винегретов), рекомендуется варить в неочищенном виде.

В овощные отвары переходят свободные аминокислоты, сахара (до 30%), органические кислоты, минеральные элементы, особенно калий, натрий, фосфор, железо, медь, цинк (20—50%), витамин С (20—25%) и др. Их рекомендуется использовать для приготовления супов и соусов, в диетическом и лечебном питании.

Согласно действующим санитарным правилам неочищенные вареные овощи хранят не более 6 часов. Максимальный срок хранения салатов и винегретов в незаправленном виде — тоже 6 часов. Температура салатов должна быть не выше 15 °С. Холодные блюда и напитки, поданные на стол, должны иметь температуру от 7 до 14 °С. Заправленные салаты и винегреты хранят в холодильнике 3 часа, в помещении — не более 1 часа, салаты из зелени — не более 30 минут.

Первые и вторые блюда до употребления должны находиться на кухонной плите не более 2—3 часов, после чего их следует хранить при температуре не выше 6 °С не более 12 часов. При использовании блюд из холодильника они должны быть тщательно проверены. Пищу с нормальными органолептическими показателями подвергают повторной тепловой обработке. Жидкие блюда кипятят, а вторые прожаривают в духовом шкафу. Срок реализации этих блюд — не более 1 часа. Категорически запрещается смешивать остатки пищи предыдущего дня со свежеприготовленной.

От длительности хранения овощных блюд, особенно горячих, зависит не только их вкус, но и витаминная ценность. Так, в щах из свежей капусты через 3 часа после приготовления остается 20% витамина С, а через 6 часов — всего лишь 6%. Следовательно, хранение горячих овощных блюд должно быть минимальным, но не более 2—3 часов при температуре не ниже 75°С для первых, 65 °С — для вторых блюд и гарниров. Повторный нагрев значительно ухудшает вкус и почти полностью разрушает витамин С. Изготовление первых и вторых блюд лучше приурочивать ко времени их употребления, а закусок в виде салатов из свежих овощей — непосредственно к подаче на стол.

ЗАГОТОВКА ВПРОК

В сохранении выращенного урожая на приусадебных участках важное значение имеет домашнее консервирование. В настоящее время население ежегодно изготовляет почти 30% консервов в стеклянных банках от общего числа промышленного производства. Заготовить плоды и овощи на зимний и весенний периоды очень важно для круглогодового их потребления. Все способы консервирования продуктов (холодное хранение, замораживание, сушка, маринование, квашение, соление) преследуют одну цель — создать в скоропортящемся продукте такие условия, при которых прекращается жизнедеятельность микроорганизмов.

Порча пищевых продуктов происходит в результате жизнедеятельности различных микроорганизмов — бактерий, дрожжей или плесеней, устойчивость которых к нагреванию достигает 60...70 °С, в отдельных случаях — 100 °С. Бактерии размножаются простым делением. Некоторые из них при неблагоприятных условиях образуют споры (не размножаются), сохраняя жизнеспособность на долгое время и выдерживая как высокую температуру (120 °С), так и очень низкую. Дрожжи несколько крупнее бактерий. Они размножаются делением, почкованием или спорами, которые погибают при температуре 70...80 °С. Плесени, или плесневые грибы, размножаются на поверхности продукта.

Основными питательными веществами для микроорганизмов служат различные сахара, спирты, белки и т. д., поэтому необходимо знать особенности переработки фруктов и овощей, а также то, что многие микроорганизмы гибнут в достаточно кислой или соленой среде (при наличии 15% поваренной соли или 60—70% сахара). Некоторые дрожжи могут сбраживать продукты при содержании сахара до 60%. Исключение составляют клюква и брусника, бактерицидные свойства которых резко повышаются благодаря содержанию в них бензойной кислоты и ее солей.

При всех видах переработки плодов и овощей необходимо соблюдать чистоту. Помещение должно быть чистым и светлым. В ветреную погоду окна не открывают, избегают сквозняков. Деревянные столы лучше покрыть клеенкой или пластиком. Инвентарь, соприкасающийся с сырьем, тщательно моют щетками теплой (содовой) водой и ополаскивают чистой водой. Затем его сушат на чистом сухом полотенце. Вода, используемая

для мытья посуды, должна быть питьевой, без запаха и привкуса, прозрачной и не давать осадка при выстаивании, а также после кипячения.

Лучшая тара для консервирования — стеклянные банки со стеклянными крышками, резиновыми прокладками, кольцами и стальными зажимами. Широко применяют также стандартные банки с крышками из луженой жести, иногда покрытыми специальным лаком золотистого цвета. Укупоривают банки такими крышками закаточными машинками.

Стеклянные банки, бывшие в употреблении, рекомендуется за 1—2 часа до мытья замочить в теплой чистой воде, а со следами жира — в воде с добавлением питьевой соды. Моют их щетками в мыльной или содовой теплой воде, 2—3 раза ополаскивая чистой проточной водой. Сушить банки не рекомендуется.

Жестяные крышки промывают вместе с резиновыми кольцами в теплой мыльной воде, ополаскивают, кладут в небольшую кастрюлю, наливают воду и кипятят 15 минут. Со стеклянными крышками с резиновыми прокладками поступают так же. До использования крышки хранят в течение 1—2 часов (не более) в той же кастрюле с водой.

Для квашения и соления используют деревянную, стеклянную или эмалированную посуду. Ее тщательно моют с содой или специальным моющим порошком для столовой посуды и тщательно ополаскивают кипяченой водой. Посуду из железа, алюминия, меди, луженую или оцинкованную применять нельзя. Не рекомендуется долго хранить квашеные продукты в таре из нержавеющей стали.

При изготовлении всевозможных компотов, солений, квашений, маринадов из плодов и овощей применяют многие пищевые, вкусовые, ароматические вещества и добавки, пряную зелень.

Консервирование. Переработку начинают с подготовки тары, овощей и плодов. Банки и другой инвентарь моют не более чем за 1—2 часа перед консервированием. Если работа задерживается, желательно еще раз ополоснуть банки горячей кипяченой водой, а крышки повторно прокипятить 2—3 минуты в той же воде, в которой они хранились.

Фрукты, ягоды или овощи, предназначенные для переработки, сортируют по степени зрелости, размеру, отбраковывают негодные. Для бланшировки или варки отбирают средние, так как мелкие могут развариться, а

крупные остаться сырыми в середине. При резке или шинковке их первоначальный размер не имеет значения. Мелкие ягоды (черную смородину, крыжовник) и плоды (черешню, вишню) перерабатывают на сок или пюре, а крупные — на компоты или варенье.

Кожица у многих овощей и фруктов жесткая и значительно хуже на вкус, поэтому ее срезают, а плоды ополаскивают под душем. Такие фрукты или ягоды, как слива и крыжовник, накалывают специальным приспособлением с иглами. Иногда ягоды целесообразно размять до разрыва кожицы, например при подготовке к варке варенья из клюквы, отдельных сортов черной смородины и черноплодной рябины.

Из яблок, груш и айвы, предназначенных для компотов, варенья и джема, удаляют семенную камеру и режут их на дольки. Для приготовления компотов из половинок яблок или груш специальной заостренной круглой ложкой быстро и ровно вырезают сердцевину плода. Из вишни и черешни косточки удаляют специальной машинкой.

Для получения соков в домашних условиях мелкие плоды небольшими порциями помещают в таз из алюминия или нержавеющей стали с плоским дном и дробят деревянным пестиком. Затем сырье прессуют, используя различные соковыжималки (сок высокого качества получают на винтовом прессе).

Одной из важных операций при консервировании считается м о й к а. После сортировки плодоовощное сырье тщательно моют, а после очистки споласкивают под душем. Такие ягоды, как земляника и малина, несколько раз погружают в сетках на 0,5—1 минуту в воду, каждый раз меняя ее. Очень тщательно, несколько раз меняя воду и ополаскивая под душем, моют пряную зелень.

Б л а н ш и р о в а н и е — это обваривание или ошпаривание плодоовощного сырья горячей или кипящей водой или паром. Овощи или плоды (целые или нарезанные) в дуршлаге или специальной металлической сетке погружают на 2—5 минут в горячую воду (85...90 °С). Продолжительность зависит от вида и размера частиц измельченного сырья и способа его переработки. После бланширования сырье быстро охлаждают, погружая в тех же сетках в чистую холодную воду.

Сливы и другие плоды с плотной кожицей бланшируют в слабом растворе питьевой соды, благодаря чему на ней образуются мельчайшие трещины, через которые внутрь плодов (или овощей) быстрее проникает заливка

или сироп. Такое бланширование предохраняет кожицу плодов от разрыва при пастеризации компотов, ускоряет и улучшает варку варенья.

При бланшировании часть растворимых веществ из продуктов переходит в воду, поэтому рекомендуется строго выдерживать время этого процесса и по возможности использовать воду для обработки новых порций сырья или приготовления сиропа.

Приготовленные овощи укладывают вилкой или ложкой из нержавеющей стали в банки, слегка постукивая дном банки по ладони или об стол. Делать это надо осторожно, чтобы не разбить банку. Лучше положить на стол полотенце или несколько слоев бумаги. Во время укладки дополнительно отбраковывают мягкие и неоднородные по цвету овощи.

После укладки овощей сливают скопившуюся воду и наполняют банки соответствующей заливкой.

В состав заливок для консервированных и маринованных овощей входят поваренная соль, сахар, уксус и пряности. Их следует брать строго по рецептуре. Поваренную соль сначала растворяют в воде, доводят раствор до кипения, снимают пену или, еще лучше, фильтруют через несколько слоев марли или холст, после чего кладут пряности и специи. В качестве последних используют красный горький перец, горький и душистый перец горошком, лавровый лист, корицу, гвоздику, пряную зелень (укроп, петрушку, сельдерей, тмин, кориандр, базилик, чабер), а также лук и чеснок. Их перебирают, отделяя примеси и загрязнения; у зелени отрезают корни, удаляют вялые, грубые, пожелтевшие листья и стебли; у лука и чеснока срезают перо; затем все тщательно моют.

Уксус (или уксусную эссенцию) добавляют в заливку обычно перед розливом в банки, так как при варке он улетучивается. По некоторым рецептам уксус вливают в готовый продукт непосредственно в консервную банку.

Наполненные банки немедленно накрывают крышками и ставят в бак на прогревание.

Прогревание — процесс тепловой обработки консервов, в результате которого прекращается жизнедеятельность микроорганизмов. Этот процесс объединяет два понятия: пастеризация — прогревание продукта при температуре ниже 100 °С и стерилизация — прогревание при температуре 100 °С и выше. Стерилизация требует более сложных условий, как правило, наличия

автоклава. Поэтому в домашних условиях чаще применяют пастеризацию.

Для прогрева консервов применяют любую посуду с крышкой (бачок, кастрюлю, ведро). На дно ставят деревянную или металлическую решетку. В посуду наливают воду, нагревают ее до 40...70 °С, устанавливают банки, накрывают крышкой (не укупоривая) и при температуре 80...90 °С выдерживают необходимое время. Продолжительность прогревания зависит от вида и состояния продукта, степени его измельчения, кислотности и размера тары, но не менее 30 минут, необходимых для гибели микроорганизмов.

Из воды банки вынимают специальными щипцами, не открывая крышек, ставят на полотенце или чистую бумагу, сложенную в несколько слоев, тут же закручивают и несколько раз прокатывают по столу, чтобы убедиться в их герметичности. Затем остужают, несколько раз переворачивая. Во избежание переваривания плодов при медленном охлаждении банки (особенно большие) на 4—6 минут опускают в воду с температурой 65...70 °С, затем на такое же время — с температурой 35...40 °С, после чего оставляют на воздухе.

Для пастеризации консервов можно использовать соковарку. Банки устанавливают в зону для фруктов, прикрывают крышками, выдерживают в паровой среде определенное время, вынимают щипцами и укупоривают.

Некоторые ягоды или фрукты можно консервировать на длительный срок с сохранением высоких качеств сырья, применяя горячий розлив. Этот несложный способ позволяет в зимнее время приготовить из них свежее варенье, желе, повидло, соки, кисели, начинки для пирогов и т. д.

Сырье помещают в кастрюлю или таз, иногда добавляют немного воды, нагревают до 85...90°С и, осторожно помешивая, прогревают 5 минут. Приготовленную стеклянную банку (заранее наполненную горячей водой доверху) освобождают перед самым заполнением горячим продуктом и немедленно закатывают прокипяченной жестяной крышкой. Несколько раз встряхивают, затем прокатывают по столу и ставят вверх дном для охлаждения.

Огурцы, помидоры, фрукты можно консервировать также способом горячей заливки. Сырье перебирают, удаляют плодоножки, вырезают мятые места и тщательно моют. Чистые банки вместимостью 2 или 3 л ополаскивают горячей водой, закладывают в них подго-

товленные продукты и осторожно заливают кипящим сиропом или заливкой. Выдерживают 2—3 минуты. После этого осторожно сливают жидкость, кипятят и вторично заливают в банку. Через 2—3 минуты сливают. В третий раз банку наполняют кипящим сиропом или заливкой и добавляют уксус или лимонную кислоту. Затем закатывают прокипяченными жестяными крышками и ставят вверх дном остывать. Иногда для надежности консервирования горячую заливку повторяют 4 раза. Плоды при этом не лопаются, огурцы не меняют своей формы и остаются хрустящими.

При переработке овощей и фруктов применяют сахар, поваренную соль, пищевые кислоты (уксусная, лимонная, винная и др.) и другие вещества, улучшающие качество консервов, консистенцию, вкус, цвет и др.

Например, для посола помидоров и огурцов рекомендуется применять жесткую воду (овощи получаются хрустящими). Вода считается жесткой, если трудно развариваются овощи, плохо заваривается чай, расходуется много мыла при стирке белья. Если вода мягкая, то в рассол или маринадную заливку добавляют 10%-й хлористый кальций (не более 1 чайной ложки на 1 л рассола).

К числу современных консервантов можно отнести сорбиновую кислоту и ее соли — сорбаты калия или натрия. Сама кислота плохо растворяется в воде, а сорбаты — хорошо. Кислота и ее соли невредны, они не придают продукту постороннего привкуса или запаха и хорошо защищают его от плесеней и дрожжей. На бактерии действуют слабо, особенно при консервировании соков. При прогревании продуктов до 60°С на 1 л заливки добавляют 0,6 г кислоты. Такую же добавку можно делать при консервировании компотов из нежных фруктов и ягод.

Высоким качеством отличаются слабокислые горячие овощные маринады с добавлением сорбиновой кислоты из расчета 1,2—1,4 г на 1 л заливки и с немедленной укупоркой крышкой (без стерилизации). В соленые огурцы или квашеную капусту кладут по 0,5—0,6 г на 1 л объема, что в несколько раз увеличивает срок хранения продуктов при комнатной температуре.

Некоторые фрукты и овощи после очистки их от кожицы на воздухе быстро темнеют. Наблюдается это и в пастеризованных компотах. В практике домашнего консервирования против такой реакции можно применять аскорбиновую кислоту, которая предохраняет очищенные

фрукты и овощи от окисления. Перед пастеризацией в компоты из яблок, груш, абрикосов и персиков добавляют по 400—500 мг аскорбиновой кислоты на 1 л, во фруктовые соки — 200—300 мг. После тепловой обработки в консервах ее остается не более 30—50%.

Многие витамины, в том числе и витамин С, легко вымываются с поверхностного слоя очищенных овощей и фруктов при промывании или продолжительном хранении в воде. Кроме того, их много теряется при кипячении, бланшировании, а также при охлаждении холодной водой, насыщенной кислородом. Аэрация и холодная вода способствуют окислению и растворению витамина С, поэтому мыть, бланшировать и охлаждать следует быстро.

Для витаминизации компотов и фруктово-ягодных соков на 1 л сиропа добавляют 50 г отвара шиповника и яблочно-каротиновый сок, приготовленный из 60% кислого яблочного и 40% морковного сока. Компот хорошего качества получается из 70% темных слив (венгерка) и 30% черной смородины. На 1 л овощных маринадов добавляют 30—50 г свежей пряной зелени, 200—300 г красной (белой) смородины или сока из нее, 1—2 шт. красного сладкого стручкового перца.

Соление и квашение. Основаны на молочнокислом брожении сахаров, содержащихся в плодах и овощах. Образующаяся молочная кислота тоже препятствует развитию многих микробов, особенно тех, которые вызывают гнилостные процессы. Поваренная соль усиливает консервирующее действие молочной кислоты.

Винное брожение, сопутствующее молочнокислому за счет образующегося углекислого газа, придает продукту приятный освежающий вкус. Добавление пряной зелени, лука и чеснока, обладающих фитонцидными свойствами, также способствует надежности консервирования и повышает вкусовые качества продукта.

Маринование. Маринады готовят с небольшим содержанием уксусной кислоты (0,5—0,6%). Для лучшей сохранности их дополнительно прогревают (пастеризуют) до 100 °С или стерилизуют при такой же температуре в специальных автоклавах, работающих под давлением, что позволяет создавать в консервах температуру 112... 120 °С. В домашних условиях для пастеризации используют бачки, ведра и кастрюли. Банки, заполненные плодами и горячей заливкой или сиропом, ставят в горячую воду с температурой 45...50 °С.

Лучше всего использовать при заготовке овощей и ягод яблочный уксус, аскорбиновую и лимонную кисло-

ту, а также аспирин (1—2 таблетки на трехлитровую банку).

При консервировании фруктов и овощей с кислой заливкой (маринады) микроорганизмы прекращают свою жизнедеятельность при температуре 70...100 °С. Чем больше кислоты в консервах, тем надежнее и лучше они хранятся.

Консервировать некислые плоды и овощи без пищевой кислоты с прогреванием ниже 100 °С категорически запрещается, так как в них могут сохраниться бактерии или их споры, в том числе и бактерии ботулизма, выделяющие сильный яд (токсин). Употребление таких консервов может вызвать очень тяжелые отравления, нередко со смертельным исходом. Присутствие бактерий ботулизма и их яда в консервах из фруктов и овощей не дает видимых признаков порчи, а это значит, что обнаружить их визуально практически невозможно. При высокой кислотности консервов бактерии ботулизма не развиваются. При малейшем сомнении в качестве законсервированных продуктов их необходимо вскрыть и прокипятить не менее 40—60 минут, помешивая. При этом бактериальный яд разрушается, и продукты становятся пригодными для питания.

Варка. Обычную варку, уваривание, прерывистую варку, варку густых жидкостей и тепловую обработку проводят как в чистой воде, так и с добавлением соли, сахара, пищевых кислот и пряностей. Варенье из многих ягод и фруктов варят в несколько приемов с промежуточным охлаждением, применяя специальные плоские тазы. При варке пюре, повидла и джема продукты постоянно помешивают, чтобы они не пригорели.

Таблица 14. Рецепты приготовления сахарного сиропа для консервирования компотов

Содержание сахара в сиропе, %	Расход воды на стакан сахарного песка, стаканов	Выход сиропа, стаканов
10	7,2	7,8
20	3,2	3,9
30	1,8	2,4
35	1,5	2,1
40	1,2	1,8
45	1,0	1,6

Варочный инвентарь должен быть из нержавеющей стали, а для жидких продуктов — эмалированный, алюминиевый или медный луженый, так как они меньше разрушают витамины и не выделяют вредных химических веществ в продукты питания.

Сироп готовят из сахара и воды (табл. 14), доводят его до кипения, снимают пену и фильтруют через несколько слоев марли. Массу продуктов можно ориентировочно определить по вместимости посуды (табл. 15).

Таблица 15. Определение массы продуктов по их вместимости, г

Продукт	Стеклянная банка вместимостью 0,5 л	Стакан вместимостью		Столовая ложка	Чайная ложка
		0,25 л	0,2 л		
Сахарный песок:					
крупный	420—430	200	160	25	10
мелкий	500	225	180	28—30	10—11
Соль поваренная	650	325	250	30	11—13
Уксус	500	250	200	15	5

Хранение переработанных фруктов, ягод и овощей. Правильно приготовленные в домашних условиях компоты, маринады, варенья можно хранить длительное время при температуре от 0 до 20 °С в сухом и темном помещении (подвал, погреб), а также в комнатных условиях (шкафы, ящики, коробки). Если банки хранят в подвале, металлические крышки необходимо смазывать техническим вазелином или маслом.

В стеклянных банках компоты и маринады нельзя хранить при отрицательной температуре, так как они могут лопнуть. При оттаивании значительно меняется консистенция и снижается качество продукта. Варенье, джем и повидло хотя и выдерживают значительные понижения температуры, но на морозе засахариваются. В плодово-ягодном пюре после замораживания и оттаивания существенных изменений не происходит, если не считать некоторого отслаивания жидкости.

При хранении продуктов, заготовленных на зиму, нельзя допускать резких перепадов температуры, так как это сильно влияет на качество консервов. Нельзя их держать при высокой температуре (30...40 °С), около печей и батарей центрального отопления, так как от этого в компотах и варенье сироп мутнеет, плоды размягчаются, вкус ухудшается, витамины разрушаются, создаются условия для прорастания оставшихся спор бактерий и накопления опасных микробных токсинов. Понижение температуры до 0 °С благоприятно для хранения всех видов переработанных продуктов питания. Нельзя хранить консервы на свету, так как меняется окраска продукта,

сильно разрушаются витамины, значительно ухудшается вкус.

Контроль качества консервов. Приготовленные консервы из фруктов и овощей в течение 10—15 дней периодически просматривают, по внешнему виду определяя их качество. Все консервы с признаками порчи немедленно вскрывают. Заготовки с винным запахом и плесенью можно переварить, удалив плесень, и использовать для изготовления варенья, джема, киселей. Иногда вскрытые консервы имеют неприятный, гнилостный запах. Их следует уничтожить. При употреблении консервов из слабокислых овощей или фруктов надо соблюдать особую осторожность, так как они могут вызвать отравление.

В банках с кислыми маринадами и компотами, закрытых нелакированными жестяными крышками, во время хранения может произойти вздутие крышек из-за образования газов от химического соединения кислот продукта с металлом. При этом жидкая часть консервов не мутнеет. Такие консервы употреблять в пищу нельзя.

Причины порчи консервов — несоблюдение основных условий консервирования, то есть нарушение санитарных условий при подготовке рабочего места, посуды, инвентаря, недостаточно тщательное мытье плодов и ягод, использование недоброкачественного сырья, нарушение температурного режима при пастеризации и хранении, плохая герметизация.



Вкусные и полезные блюда

Блюда из абрикосов

К о м п о т   и з   а б р и к о с о в. Абрикосы промыть, разрезать пополам, удалить косточки, залить охлажденным сахарным сиропом и добавить лимонную кислоту. Полученную массу довести до кипения и охладить.

Абрикосы — 350 г, сахар — 150 г, лимонная кислота — 1 г, вода — 660 г.

Г о р я ч и й   а б р и к о с о - я и ч н ы й   н а п и т о к. В хорошо прогретый стакан вбить желтки, влить абрикосовый сок и тщательно перемешать, а затем при непрерывном помешивании добавить горячую кипяченую воду, разлить в бокалы и сразу же подать.

1/2 стакана абрикосового сока, 2 желтка, 1 стакан горячей кипяченой воды.

Блюда из артишоков

А р т и ш о к и   о т в а р н ы е   с   я и ч н о - м а с л я н ы м   с о у с о м. У артишоков обрезать верхние острые концы чешуй и стебель с частью донца. Место среза смочить лимонной кислотой и ложкой удалить волокна из сердцевины. Соцветия промыть и перевязать ниткой. После такой подготовки артишоки опустить в подсоленную воду с добавкой лимонной кислоты. Варить до тех пор, пока

донце не станет мягким. Готовые артишоки вынуть шумовкой и переложить на сито донцем вверх, чтобы стекла вода. Для приготовления яично-масляного соуса соединить сырой желток и столовую ложку холодной воды в сосуде, опустить в кипящую воду и нагреть, непрерывно помешивая. Как только масса загустеет, снять с водяной бани и добавить в нее небольшими порциями растопленное сливочное масло, соль и лимонную кислоту по вкусу. Перед подачей на стол с артишоков удалить нитку, уложить на блюдо донцем вниз и украсить зеленью петрушки. Яично-масляный соус подать в отдельной посуде.

Артишоки — 2 шт., желток — 1 шт., масло сливочное — 1 столовая ложка, лимонная кислота, зелень петрушки, соль.

Артишоки, тушенные с помидорами. Снять с артишоков верхние листья. Положить в кастрюлю и добавить лук репчатый (целиком мелкие головки), влить немного воды или бульона, подсолнечное масло, заправить солью, перцем. С помидоров снять кожицу, нарезать их четвертинками, положить в кастрюлю с артишоками. Припускать в закрытой кастрюле до готовности артишоков. Это блюдо можно подать горячим и холодным.

Артишоки — 2 шт., помидоры — 2 шт., вода или бульон — 50 г, лук репчатый — 5 шт., масло растительное — 20 г, перец.

Блюда из баклажанов

Баклажаны жареные. Баклажаны очистить от кожицы, нарезать кубиками или ломтиками и положить на сковороду, где предварительно обжарены лук, морковь и помидоры. Массу перемешать, посолить и жарить до полуготовности. Затем закрыть крышкой и потушить.

Баклажаны отварные. Подготовленные баклажаны залить молоком и варить до готовности. Затем добавить сахар и сливочное масло.

Баклажаны по-португальски. Небольшие баклажаны нарезать кружочками толщиной 1 см, обдать кипятком, откинуть на сито, дать стечь, посолить и положить на 20 минут под пресс. Для приготовления соуса мелко нарезать лук, спассеровать на масле, добавить разрезанные пополам помидоры, мелко нашинкованные перья зеленого чеснока, чебрец, лавровый лист,

соль, перец, сахар и тушить около 30 минут, пока масса не загустеет. Затем протереть ее через сито. Баклажаны обсушить на полотенце, запанировать в муке и поджарить на сале. На дно глиняного горшочка налить немного соуса и уложить послойно ломтики брынзы и кружочки баклажанов, чередуя до тех пор, пока горшочек не заполнится доверху. Подготовленное блюдо залить оставшимся соусом, посыпать тертой брынзой, смешанной с молотыми сухарями, сбрызнуть маслом и запечь в духовке.

Баклажаны — 200 г, лук репчатый — 20 г, масло сливочное — 6 г, помидоры — 100 г, чеснок зеленый — 3 г, сахар — 2 г, мука — 8 г, сало топленое — 8 г, сухари — 2 г, брынза — 30 г, чебрец, перец молотый, лавровый лист, соль.

Баклажаны тушеные. Подготовленные баклажаны обжарить в жире, долить немного воды, накрыть крышкой и тушить до готовности. Можно добавить картофель.

Икра из баклажанов. Баклажаны очистить от плодоножек и запечь в духовке, чтобы почернела кожица и они стали мягкими. Затем очистить, промыть в холодной воде, отжать, порубить, посолить и тщательно растереть деревянной ложкой, постепенно добавляя масло, лимонную кислоту (уксус) и мелко нарезанный лук.

Баклажаны — 150 г, масло растительное — 10 г, лимонная кислота — 3 г, лук репчатый — 20 г, соль.

Блюда из боярышника

Пастила из боярышника. Из плодов приготовить пюре, добавить сахарный песок, перемешать, разложить слоем 1 см на деревянные лотки и постепенно тушить в печи или духовке. Пастилу можно делать без сахара.

Пюре из плодов боярышника — 1 стакан, сахарный песок — 200 г.

Повидло из боярышника. Сварить плоды, протереть через сито, добавить сахар, немного воды и варить до желаемой густоты. Расфасовать в стерилизованные банки и хранить в прохладном месте.

Пюре из плодов боярышника — 1 кг, сахарный песок — 500 г, вода — 1 стакан.

Пюре из боярышника. Собранные плоды оставить на сутки для дозревания. Затем тщательно про-

мыть, поместить в кастрюлю с водой и варить до размягчения. Разваренные плоды протереть через сито. Горячую массу расфасовать в стерилизованные банки. Хранить в сухом и прохладном месте.

Плоды боярышника — 1 кг, вода — 1—2 стакана.

С о к и з б о я р ы ш н и к а. Промытые плоды варить в небольшом количестве воды на слабом огне 1—2 часа, протереть через сито, добавить сахарный песок, довести до кипения и охладить.

Плоды боярышника — 1 кг, сахарный песок — 50 г, вода — 1 л.

Н а ч и н к а б о я р ы ш н и к о в о - я б л о ч н а я. Пюре из плодов боярышника и очищенные, мелко нарезанные яблоки варить 5—10 минут, добавить сахарный песок, перемешать и использовать для начинки пирожков.

Пюре из плодов боярышника — 500 г, яблоки — 200 г, сахарный песок — 50 г.

Ч а й и з б о я р ы ш н и к а. В кипящую воду засыпать измельченные ягоды боярышника и черемухи, кипятить в течение 5 минут. Затем добавить ягоды рябины, остудить, процедить. Употреблять по 1—2 стакана в день.

Вода — 1 л, сухие ягоды боярышника, рябины, черемухи, смородины — по 2 чайные ложки каждой ягоды.

Ч а й и з б о я р ы ш н и к а и в а л е р и а н ы. Очень полезен лицам, страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной системы (аритмии, неврозы). Состав: 20 частей плодов боярышника, 10 частей корневища валерианы, 20 частей плодов боярышника, 10 частей ромашки, 20 частей травы тимьяна. Для заварки взять 1 чайную ложку смеси на стакан воды. Довести до кипения и настоять 1 час в закрытой посуде.

Блюда из брусники

Б р у с н и ч н о е в а р е н ь е. Ягоды промыть, залить кипятком на 2 минуты, слить через сито, опустить в горячий сироп и варить до готовности.

Ягоды брусники — 1 кг, сахарный песок — 1,5 кг, вода — 1 стакан.

Б р у с н и ч н ы й м о р с. Ягоды перебрать и промыть, размять деревянным пестиком и отжать сок. Мезгу залить горячей водой и прокипятить 5 минут. Отвар от-

делить, довести до кипения с сахарным песком, охладить и смешать с отжатым ранее соком. Через 1—2 дня морс готов к употреблению.

Ягоды брусники — 150 г, сахарный песок — 120 г, вода — 1 л.

Б р у с н и ч н ы й н а п и т о к. Ягоды перебрать, промыть, засыпать сахарным песком и оставить на 2—3 часа. Сок слить, выжимки опустить в воду, прокипятить 5—7 минут и процедить. Отвар смешать с сиропом, добавить лимонную кислоту, охладить.

Ягоды брусники — 1,5 стакана, сахарный песок — 4 столовые ложки, вода — 1 л, лимонная кислота — 1 г.

Б р у с н и ч н ы й с о к. Ягоды перебрать, промыть в холодной воде и залить холодным кипятком. Через 10—12 дней сок слить, а ягоды использовать для приготовления компотов и киселей.

Ягоды брусники — 1 кг, вода — 2 л.

Б р у с н и ч н ы й ч а й. Сушеные листья заварить кипятком, дать постоять 10—12 минут, добавить сахарный песок.

Листья брусники — 3 столовые ложки, вода — 1 л, сахарный песок — 3 столовые ложки.

Б р у с н и ч н о - я б л о ч н о е в а р е н ь е. Ягоды перебрать и промыть. Яблоки очистить от кожицы, нарезать дольками. Подготовленное сырье опустить в горячий сироп, довести до кипения и варить на небольшом огне до готовности.

Ягоды брусники — 500 г, яблоки — 500 г, сахарный песок — 1,5 кг, вода — 1 стакан.

Блюда из брюквы

Б р ю к в а, з а п е ч е н н а я с я й ц о м. Корнеплоды очистить от кожуры, залить водой, сварить до полуготовности, нарезать кубиками или кружочками, посыпать солью, а при желании и перцем, запанировать в муке и обжарить с двух сторон на масле. Сметану смешать с сырым яйцом. Брюкву залить смесью, посыпать сухарями или тертым сыром и запечь в духовке. На стол подать со сметаной.

Брюква — 250 г, мука — 10 г, сметана — 3 столовые ложки, масло сливочное — 2 чайные ложки, сухари или сыр — 15 г, 1/2 яйца, соль, перец.

С а л а т и з б р ю к в ы с я б л о к а м и и м а й о н е з о м. Брюкву, натертую на крупной терке, ошпарить в

дуршлаге крутым подсоленным кипятком и охладить. Яблоки очистить от кожуры, нашинковать соломкой, сбрызнуть уксусом или лимонной кислотой. Подготовленные продукты соединить, перемешать, заправить майонезом, солью и сахаром, уложить в салатник, полить майонезом, посыпать рубленой зеленью, украсить веточками сельдерея и петрушки и дольками вареных яиц.

Брюква — 150 г, яблоки — 100 г, майонез — 2 столовые ложки, сахарный песок — 5 г, 1/2 яйца, зелень — 5 г, соль.

Блюда из вишни

Вишня в сахаре. Вишню с плодоножками хорошо промыть, высыпать на полотенце и слегка обсушить. Смешать белок с сахарной пудрой, обмакнуть в полученную массу каждую ягоду и положить на решето для обсушки. Когда глазурь станет подсыхать, посыпать толченым сахаром.

Вишневая горка. Удалить из вишен косточки. Вскипятить воду с пряностями и сахаром, положить ягоды и варить до мягкости. Затем высыпать их на решето и подсушить (сок не выливать). Замочить в небольшом количестве холодной воды желатин и вылить в оставшийся вишневый сок. Намочить в этой массе сухари и сложить их в высокую форму, переслаивая ягодами. Сверху залить оставшимся соком и поставить на несколько часов в холодное место. Перед подачей на стол форму окунуть в горячую воду, затем содержимое опрокинуть на блюдо и облить ванильным кремом.

Вишня — 500 г, вода — 0,75 л, сахарный песок — 100 г, желатин — 20 г, сухари — 200 г, корица, гвоздика.

Вишневое желе. Вишню, очищенную от косточек, размять, положить в кипящую воду на несколько минут, добавить сахар, настоять в течение 30 минут, процедить. Затем добавить замоченный в воде и доведенный до кипения желатин, вылить желе в форму и остудить.

Вишня — 70 г, сахар — 15 г, желатин — 3 г.

Вишневый кисель. Ягоды перебрать, вымыть, удалить косточки, пересыпать сахарным песком в неокисляющейся посуде, размять деревянным пестиком. Сок слить. В выжимки добавить воду, сахарный песок и лимонную кислоту, поставить на огонь, довести до кипения, процедить. Затем в полученный отвар влить при помеши-

вании разведенный крахмал, вновь довести до кипения, добавить вишневый сок и охладить.

Вишня — 170 г, сахар — 120 г, крахмал картофельный — 45 г, вода — 850 г, лимонная кислота — 1 г.

Вишневый пудинг. Вишню вымыть, вынуть косточки. Кусочки хлеба замочить в молоке. Масло размять, добавить в него желтки и сахар. Затем все смешать. Отдельно взбить белки до получения густой пены, добавить их в полученную массу и все перемешать. Приготовленное тесто переложить в смазанную жиром и посыпанную сухарями форму и выпекать 50—60 минут.

Или: очень тонкие ломтики хлеба намазать маслом, разложить по дну формы, посыпать вишнями и сахарным песком. Сделать второй такой же слой. Хорошо перемешать яйца с молоком, залить смесью содержимое формы и поставить выпекать.

Вишня — 500 г, молоко — 0,25 л, хлеб — 200 г, масло сливочное — 50 г, яйцо — 2—3 шт., сахарный песок — 75 г.

Вишневые трубочки. Очистить от косточек вишни, смешать с сахарным песком и сварить на небольшом огне до густоты. Обжарить в масле кусочки булки и смешать их с вишнями. Если масса будет жидкая, добавить булку. В полученное тесто влить яйца, перемешать и сделать трубочки длиной 8 см, шириной 2 см. Развести в молоке муку, обмакнуть в нее трубочки, обвалять их в панировочных сухарях и обжарить в кипящем жире. Готовые трубочки обсыпать сахарной пудрой.

Вишня — 500 г, сахарный песок — 100 г, булка — 200 г, масло сливочное — 50 г, яйцо — 2—3 шт., мука — 2 столовые ложки, молоко — 6 ложек, панировочные сухари.

Слойка из дрожжевого теста с вишней. Вынуть из ягод косточки, добавить 75 г сахарного песка, перемешать и поставить в прохладное место. Высыпать в миску муку, сделать посредине лунку, влить в нее распущенные в молоке дрожжи, добавить 1 чайную ложку сахарного песка, все перемешать и дать тесту подойти. Растопить 75 г масла, постепенно всыпать в него оставшийся сахарный песок и остаток муки, добавить яйцо. Соединить два теста и хорошо замесить. Накрыть салфеткой и дать подойти.

Подготовленные вишни высыпать в решето, чтобы стек сок. Тесто тонко раскатать и смазать подогретым маслом. Равномерным слоем разложить обсохшие вишни, закатать рулетом, положить на противень и ненадолго

поставить в теплое место. Выпекать при средней температуре. Сок, стекший с вишен, вскипятить, смешать с сахарной пудрой и поглазировать слойку.

Вишня — 750 г, сахарный песок — 150 г, мука — 250 г, молоко 0,125 л, дрожжи — 15 г, масло сливочное (маргарин) — 100 г, яйцо — 1 шт., немного булки и сахарной пудры.

Холодный чай с вишневым соком. Приготовить холодный чай (заварить крепкий чай, перелить его в фарфоровый чайник, положить по вкусу сахар и охладить). В каждый бокал или чашку с холодным чаем добавить 2 столовые ложки вишневого сока, по кубику пищевого льда и ломтику лимона.

Холодный свежезаваренный чай — 500 г, вишневый сок — 100 г, лимон — 20 г.

Блюда из голубики

Варенье из голубики. Перебрать и промыть ягоды, залить их сахарным сиропом, выдержать 3—4 часа и варить до готовности.

Голубика — 1 кг, сахарный песок — 1,2 кг, вода — 1,5 стакана.

Голубика, протертая с сахаром. Перебрать и промыть ягоды, раздавить деревянным пестиком, посыпать сахарным песком, тщательно перемешать, нагреть до 70 °С, расфасовать в банки вместимостью 0,5 л и пастеризовать в кипящей воде 20 минут.

Голубика — 2 кг, сахарный песок — 1 кг.

Желе из голубики. Приготовить сахарный сироп, влить набухший в воде желатин, довести до кипения, добавить сок голубики, процедить, разлить в формы и охладить.

Сок из ягод голубики — 300 г, желатин — 30 г, сахарный песок — 140 г, вода — 1 л.

Кисель из голубики. Промыть ягоды, протереть через сито, отжать сок. Мезгу залить водой (1:5), довести до кипения, проварить на слабом огне 10 минут, процедить через сито. В полученный отвар добавить сахарный песок и довести до кипения. Развести крахмал и при помешивании влить его в горячий отвар. Довести до кипения, добавить отжатый ранее сок и охладить.

Голубика — 160 г, сахарный песок — 140 г, крахмал картофельный — 45 г, лимонная кислота — 2 г, вода — 1 л.

Мусс из голубики. Промыть ягоды, отжать сок. Мезгу залить горячей водой, проварить 5 минут и процедить. Желатин выдержать в воде 10 минут. Растворить в отваре сахарный песок, добавить набухший желатин, размешать все до полного растворения и довести до кипения. В подготовленный сироп влить сок из ягод, процедить и охладить до застывания.

Голубика — 200 г, сахарный песок — 200 г, желатин — 30 г, вода — 1 л.

Пастила из голубики. Ягоды промыть, залить водой, прокипятить 10—20 минут, протереть через сито, смешать с сахарным песком, хорошо взбить, уварить до нужной густоты и высушить в лотках.

Голубика — 1 кг, сахарный песок — 600 г, вода — 1 стакан.

Блюда из грибов

Борщ летний с грибами. Нашинковать свежие грибы, проварить 15 минут, добавить нарезанные корнеплоды свеклы и моркови, ботву свеклы и прокипятить еще 15 минут. Затем положить очищенные помидоры, картофель, зеленый лук, сельдерей или петрушку, соль, перец и варить до готовности. Перед подачей на стол добавить сметану.

Свежие грибы — 500 г, морковь — 2 шт., свекла с ботвой — 2 шт., помидоры — 3—5 шт., лук — 2—3 луковицы, сельдерей — 2 корня, соль, перец.

Борщ с грибами и черносливом. Чернослив промыть, залить грибным бульоном и варить 25—30 минут. Отдельно потушить нарезанные соломкой свеклу, морковь, петрушку и лук, добавить томат-пюре или пасту и сахар. Влить приправу в бульон, заправить его лавровым листом и перцем, посолить и варить до готовности. Перед подачей на стол добавить сметану.

Грибы — 300 г, чернослив — 200 г, свекла — 2 шт., морковь, лук, зелень, томат-паста, соль, перец, лавровый лист.

Грибной бульон с овощами. Положить в кастрюлю нашинкованную свежую капусту, морковь, корни сельдерея, пастернака, лук и вымоченные сушеные грибы, залить водой, посолить и варить на слабом огне 1—1,5 часа. Затем бульон отделить от овощей и грибов и подать на стол с пирожками (с капустой и луком).

Грибы в сметане. Грибы нарезать и потушить в собственном соку. Добавить пассерованный лук, растительное масло и жарить 5—10 минут. Затем положить

сметану, перемешать и довести до кипения. Подать на стол с отварным картофелем и укропом.

Грибы в тесте. Мелкие свежие грибы прокипятить 5—10 минут в подсоленной воде, откинуть на дуршлаг и охладить. Для приготовления теста насыпать в миску муку, сделать посередине углубление, вбить яйцо, добавить молоко и соль и хорошо вымешать до получения однородной массы. Грибы обмакнуть в тесто, обжарить в растительном масле и в горячем виде подать на стол. Свежие грибы можно заменить сушеными, маринованными или консервированными из расчета 1:10.

Грибы, жаренные с кабачками и помидорами. Кабачки вымыть, очистить, нарезать кружочками толщиной 1—1,5 см, посолить, обвалять в муке и жарить на сковороде до готовности. Очищенные белые грибы или шампиньоны положить в кипящую воду на 2—3 минуты, нарезать их тонкими ломтиками и жарить с жиром, а затем потушить в сметанном соусе до готовности. Крупно нарезать помидоры, посыпать их солью и перцем и жарить до готовности. При подаче на стол на тарелку уложить кабачки, на них — грибы, а сверху — жареные помидоры. Готовое блюдо посыпать зеленью петрушки или укропа.

Грибы — 500 г, кабачки — 500 г, мука — 0,5 стакана, жир — 50—80 г, помидоры — 5 шт., соль, перец, зелень.

Грибы, запеченные с картофелем и луком. Картофель очистить, сварить, обсушить и нарезать кружочками. Сковороду смазать жиром, послойно уложить картофель, обжаренный лук и грибной фарш, полить сметаной, посыпать сухарями или тертым сыром и запечь. Фарш можно приготовить из свежих или сушеных (предварительно замочить) грибов. Грибы мелко нарезать, отварить и обжарить с луком.

Свежие грибы — 50 г, картофель — 250 г, лук репчатый — 20 г, сыр — 6 г, сухари — 10 г, сметана — 120 г.

Грибы, тушенные с капустой. Свежие белые грибы нашинковать и обжарить. Перемешать с рубленой свежей капустой и тушить на небольшом огне. Готовое блюдо полить маслом и посыпать зеленью.

Грибы — 500 г, капуста — 1 кг, масло топленое — 50 г, зелень, соль.

Грибы, тушенные с картофелем. Свежие грибы обжарить на сковороде, перемешать с сырым картофелем, нарезанным кубиками, и слегка обжаренным луком, залить сметаной и тушить до готовности.

Свежие грибы — 500 г, картофель — 600 г, лук — 2 луковицы, сметана — 0,5 стакана.

Икра из соленых грибов. Грибы порубить сечкой и перемешать с охлажденным жареным луком. Соль и уксус добавить по вкусу.

Грибы — 250 г, лук — 100 г, масло растительное — 1—2 столовые ложки, соль, уксус.

Икра из сухих грибов. Грибы отварить, дважды измельчить на мясорубке, перемешать с жареным луком, добавить немного грибного бульона и тушить на слабом огне 15—20 минут. Блюдо заправить уксусом, солью, перцем, толченым чесноком и мелко нарезанным луком, петрушкой, укропом.

Лапша из грибов. Репчатый лук, морковь и сельдерей нашинковать соломкой, спассеровать на растительном масле, добавить нашинкованные грибы и жарить все вместе 3—5 минут. Подготовленные грибы и овощи переложить в кастрюлю, залить горячей водой, добавить лапшу, соль и варить 10—12 минут.

Окрошка с солеными грибами. Грибы нарезать, добавить измельченный зеленый лук, вареный картофель, тертый хрен или редьку. Все перемешать, залить квасом и заправить сметаной.

Грибы — 200 г, картофель — 400 г, хрен — 2 столовые ложки, лук зеленый — 4 столовые ложки, сметана — 0,5 стакана, квас — 1—2 л.

Омлет с грибами. Грибы нашинковать соломкой, обжарить на растительном масле с репчатым луком 5—7 минут, добавить зеленый горошек, соль, перец. Сырое яйцо взбить, постепенно доливая молоко. Полученной смесью залить грибы и поставить в духовку на 10—12 минут.

Омлет, фаршированный грибами. Грибы тонко нарезать и обжарить на растительном масле с репчатым луком. Добавить зеленый горошек и прогреть 2—3 минуты. Приготовить омлет. В сырое яйцо добавить соль, сахар, муку, тщательно размешать, постепенно вливая молоко. Сковороду смазать маслом и печь омлет, как блин. Затем разложить на нем грибную начинку, завернуть рулетом и слегка обжарить. Подавать со сметаной.

8 Зак. № 287

Плов из грибов. Свежие грибы нашинковать соломкой, уложить на сковороду и тушить, не закрывая крышкой, до полного выпаривания сока. Сухие грибы предварительно замочить и варить около 1 часа. В грибы добавить обжаренный лук, растительное масло, перец и соль и жарить еще 5—6 минут. Рис перебрать, промыть и замочить на 1 час в холодной воде, затем воду слить, а рис просушить. Обжаренные грибы с луком уложить в кастрюлю, добавить горячую воду (или отвар) и засыпать рис. Довести до кипения, не перемешивая массу, затем поставить кастрюлю в духовку, закрыть крышкой и тушить, пока рис не разварится. Готовое блюдо разложить по тарелкам и посыпать рубленой зеленью.

Рагу из грибов. Грибы замочить и варить в той же воде. Затем мелко нашинковать, обжарить на растительном масле с луком, добавить муку, соль, перец и жарить еще 2—3 минуты. Картофель нарезать дольками и сварить в грибном отваре. Затем все смешать и тушить 5—10 минут. Подавать на стол в горячем виде.

Салат из белых грибов. Свежие грибы нарезать кусочками, отваривать в подсоленной воде 15—20 минут, слить, добавить нашинкованный лук, уксус и растительное масло.

Грибы — 500 г, лук — 1—2 луковицы, уксус и масло растительное — по 2 столовые ложки, соль.

Салат из рыжиков. Свежие грибы залить кипятком на 1—2 минуты, добавить поджаренный лук, посолить, поперчить, перемешать, заправить сметаной и тушить в духовом шкафу 5—10 минут.

Соус грибной с картофельными котлетами. Отварной картофель измельчить на мясорубке, добавить желтки, перемешать, сделать котлеты, обвалять в сухарях, обжарить и поставить в духовой шкаф на 10 минут. Измельчить ножом сухие грибы, добавить муку и масло, поджарить до светло-коричневого цвета, развести грибным отваром, прокипятить 15—20 минут, добавить поджаренный лук, посолить, довести до кипения. Полить соусом котлеты перед подачей на стол.

Грибы — 15 г, картофель — 300 г, 1/2 яйца, масло растительное — 30 г.

Суп грибной с ушками. Грибной отвар заправить пассерованной мукой, довести до кипения и добавить по вкусу уксус. Из вареных грибов и жареного лука сделать фарш и изготовить ушки в виде маленьких пельменей. Обжарить их в растительном масле, положить в тарелки и залить грибным отваром.

Свежие грибы — 500 г, мука — 3 столовые ложки, лук — 2 луковицы, масло растительное — 2 столовые ложки.

Суп грибной со свеклой. Свеклу и морковь очистить и натереть на крупной терке. Лук тонко нашинковать и обжарить на растительном масле, добавить натертую свеклу, морковь и тушить 15—20 минут, периодически помешивая. Предварительно замоченные сухие грибы варить около 1 часа и нарезать соломкой. В тушеную свеклу с овощами влить грибной отвар, добавить грибы, соль, перец и довести до кипения. Перед подачей на стол положить сметану. Если суп готовят из соленых грибов, тушеную свеклу залить горячей водой.

Суп из белых грибов с картофелем. Нарезать и обжарить в масле свежие грибы, залить водой и кипятить 30 минут. Затем положить картофель, петрушку, морковь, лук, соль, перец, лавровый лист и варить еще 20—30 минут. Перед подачей на стол добавить сметану и укроп.

Грибы — 500 г, картофель — 700 г, морковь — 200 г, лук — 100 г, масло растительное — 2 столовые ложки, корень петрушки, соль, перец, лавровый лист.

Суп из грибов с крапивой. Свежие грибы (лучше сыроежки и подберезовики) нарезать кусочками, обжарить в масле и варить с картофелем 20—30 минут. Добавить нашинкованную крапиву и варить еще 20 минут. Затем заправить сметаной и измельченным укропом и довести до кипения. На стол подать с гренками.

Грибы — 400 г, картофель — 200 г, крапива — 100 г, масло растительное — 30—40 г, сметана — 0,5 стакана.

Суп из разных грибов. Свежие грибы залить горячей водой и варить 5—10 минут. Добавить нарезанный картофель, соль, перец и варить до готовности картофеля. Репчатый лук тонко нашинковать, обжарить на растительном масле и заправить им суп. Перед подачей на стол положить сметану и посыпать зеленью.

Щи из свежей капусты с грибами. Капусту мелко нашинковать и варить в подсоленной воде

30 минут. Добавить свежие нарезанные грибы и варить еще 20 минут. Затем заправить поджаренной мукой, луком, лавровым листом и довести до кипения.

Грибы — 300 г, капуста — 500 г, перец, лук, лавровый лист и соль.

Блюда из ежевики

Джем из ежевики. Ягоды перебрать, промыть, растереть деревянным пестиком и варить до нужной густоты с сахарным песком. Подавать к чаю или использовать как начинку для пирожков.

Ежевика — 1 кг, сахарный песок — 800 г.

Желе из ежевики. Подготовленные ягоды варить с сахарным песком в небольшом количестве воды, протереть через сито, добавить лимонный сок и подготовленный желатин, довести количество жидкости до 1 л и поставить на холод. Не дожидаясь полного охлаждения, добавить белки и окончательно охладить.

Ежевика — 1 кг, сахарный песок — 2,5 кг, желатин — 60 г, 1/2 лимона, вода — 1—2 стакана.

Кисель из ежевики. Ежевику перебрать, ошпарить горячей водой, протереть через мелкое сито и отжать. Полученное пюре поставить на холод. Мезгу залить горячей водой, добавить сахарный песок, лимонную кислоту, довести до кипения и процедить. В охлажденный отвар постепенно ввести разведенный в воде крахмал и, помешивая, довести почти до кипения, добавить пюре, снять с огня и охладить.

Ежевика — 500 г, сахарный песок — 120 г, крахмал картофельный — 45 г, лимонная кислота — 2 г.

Компот из ежевики. Растворить сахарный песок в горячей воде, всыпать лимонную кислоту, довести до кипения, залить этим сиропом подготовленные ягоды и выдержать 40 минут.

Ежевика — 750 г, сахарный песок — 120 г, лимонная кислота — 1 г.

Сироп из ежевики. Ягоды размять, отжать сок, добавить сахарный песок и воду, кипятить 5—10 минут, разлить в бутылки, укупорить и поставить на холод.

Ежевика — 1 кг, сахарный песок — 500 г, вода — 1 стакан.

Сок из ежевики. Ягоды залить кипятком на 2—3 минуты, откинуть на сито, протереть сквозь него, до

бавить сахарный песок и воду, довести до кипения и охладить.

Ежевика — 1 кг, сахарный песок — 100 г, вода — 2 стакана.

Блюда из земляники

Земляничный крюшон. В земляничный сироп добавить газированную и фруктовую воду, ягоды земляники и кубики пищевого льда.

Земляника — 15 г, земляничный сироп — 25 г, вода газированная — 60 г, вода фруктовая — 50 г.

Земляничный мусс. Ягоды перебрать, промыть и протереть через сито. Полученную массу поставить на холод. Растворить в воде сахарный песок и добавить желатин, довести до кипения. Сироп соединить с полученной ранее пюреобразной массой, добавить лимонную кислоту. Смесь охладить до температуры 30...35 °С и взбить на льду до образования пышной однородной массы. Разложить в формочки и оставить для застывания. Перед подачей на стол формочки на несколько секунд поместить в горячую воду, переложить мусс в креманки и полить малиновым сиропом.

Земляника — 175 г, сахарный песок — 15 г, желатин — 30 г, вода — 800 г, лимонная кислота — 2 г.

Земляника со взбитыми сливками. Сливки охладить до температуры 8...10 °С, всыпать сахарную пудру и взбить до образования пышной массы. Полученную массу уложить горкой в вазочку и обложить промытыми ягодами. Это блюдо готовят перед употреблением.

Земляника — 120 г, сливки — 30 г, сахарная пудра — 15 г.

Кисель из земляники. Ягоды перебрать, удалить плодоножки, промыть холодной водой и протереть через сито. Выжимки залить горячей водой, добавить сахарный песок, лимонную кислоту, проварить и процедить. В отвар влить предварительно разведенный картофельный крахмал, довести до кипения и влить земляничный сок. Для предупреждения образования корочки кисель посыпать сахарным песком или пудрой.

Земляника — 140 г, крахмал картофельный — 45 г, лимонная кислота — 2 г, вода — 900 г, сахарный песок — 120 г.

Коктейль «Виктория». Земляничный сироп развести охлажденной кипяченой водой, добавить мороженое и взбивать в миксере в течение 10 секунд.

В вазочку или креманку уложить ягоды земляники и залить их коктейлем.

Земляничный сироп — 20 г, вода кипяченая — 80 г, земляничное мороженое — 30 г, земляника — 20 г.

Напиток «Премьера». Желток растереть с сахаром (он должен стать белым), добавить кипящее молоко, быстро размешать, поочередно влить соки. Перед подачей на стол охладить.

Молоко — 300 г, земляничный, смородиновый, малиновый соки — по 100 г, желток — 3 шт., сахарный песок — 80 г.

Чай земляничный. Можно использовать плоды и листья. 1 чайную ложку сухого сырья или 2 чайные ложки свежих ягод залить стаканом кипятка. Дать настояться. Сухие ягоды можно заварить в термосе.

Ягоды собирают в сухие дни, используют в свежем виде или сначала подвяливают, а затем сушат без чашечек и плодоножек при температуре около 50 °С (при обязательном проветривании). Листья земляники аккуратно срезают в момент цветения.

Чай из листьев земляники. Залить 0,5 л кипятка 2 столовые ложки листьев земляники и 2 столовые ложки цветков липы, настоять 10 минут, процедить, добавить по вкусу мед.

Блюда из инжира

Молоко с инжиром. Сушеный инжир промыть, мелко нарезать, залить кипятком, довести до кипения, влить горячее молоко, добавить сахарный песок и охладить.

Сушеный инжир — 50 г, молоко — 0,5 стакана, сахарный песок — 15 г.

Компот из инжира. Отобрать зрелые плоды, бланшировать в воде 5—7 минут при температуре 70 ° С. Уложить в банки, залить сиропом. Пол-литровые банки стерилизовать в кипящей воде 12—15 минут, литровые — 15—20 минут, трехлитровые — 45 минут.

Инжир — 4,5 кг (на 10 пол-литровых банок), сахар — 600 г, вода — 1 л.

Напиток морковный с инжиром. Инжир вымыть, нарезать на куски и растолочь в ступке. Залить кипящей водой, настоять в течение 2—3 часов и процедить через марлю. Морковь натереть на терке,

отжать сок. Соединить его с настоем инжира. В полученный напиток добавить сахар или мед по вкусу.

Пропорции производные.

Блюда из ирги

Варенье из ирги. Ягоды перебрать, вымыть, залить горячим сиропом и варить до готовности.

Ирга — 1 кг, сахарный песок — 1,2 кг, вода — 1 л.

Ирга с сахаром. Ягоды промыть, засыпать сахарным песком, перемешать и подать на десерт.

Ирга — 200 г, сахарный песок — 25 г.

Компот из ирги. Сахарный песок растворить в воде и довести до кипения. В горячий сироп опустить ягоды ирги, довести до кипения и охладить.

Ирга — 400 г, сахарный песок — 60 г, вода — 8 стаканов.

Морс из ирги. Ягоды промыть, размять и отжать сок. Выжимки прокипятить 10 минут, процедить отвар, смешать с соком, добавить сахарный песок и остуженную воду. Выдержать 10—12 часов. На стол подать в холодном виде.

Ирга — 1 стакан, сахарный песок — 0,5 стакана, вода — 1 л.

Блюда из кабачков

Кабачки, варенные с молоком. Кабачки очистить, нарезать кубиками, отварить в подсоленной воде и откинуть на дуршлаг. Яйца взбить, добавить мелко нарезанный укроп и обжарить. Яичницу нарезать, положить на подготовленные кабачки, добавить молоко и варить на слабом огне 5—6 минут. Перед подачей на стол заправить черным перцем.

Кабачки жареные. Молодые кабачки нарезать кружочками, посолить, обвалять в муке, обжарить на сковороде и довести до готовности в духовом шкафу. Перед подачей на стол полить сметаной и посыпать зеленью.

Кабачки — 300 г, мука пшеничная — 10 г, масло сливочное — 10 г, сметана — 15 г.

Кабачки фаршированные. Кабачки очистить от кожицы, промыть, разрезать поперек, удалить мякоть

с семенами и посолить. Часть вынутой мякоти (без семян) мелко порубить, добавить к ней фарш (из рыбы, грибов, картофеля, каши, творога, брынзы, сыра, жареного лука с морковью или помидорами, рубленых яиц). Кабачки наполнить фаршем, уложить на сковороду, залить пассерованной мукой, разведенной простоквашей, кефиром или молоком с добавлением яйца и соли, и запечь в духовке.

Кабачковая икра. Кабачки запечь, охладить. Пропустить через мясорубку, добавить мелко нарубленную зелень и чеснок, растительное масло, сок лимона (уксус, томат-пасту, пюре из щавеля) и запечь. Для остроты можно положить тертый хрен и горчицу.

Или: растертую или пропущенную через мясорубку мякоть запеченных кабачков смешать с измельченной брынзой, растительным маслом, чесноком и уксусом, выложить на тарелку, посыпать зеленью и украсить кружочками помидоров или яиц.

Котлеты из кабачков. Кабачки очистить, натереть на крупной терке, посолить, выдержать 5—6 минут, отжать, добавить к ним яйцо, муку, брынзу (творог) и мелко нарезанную зелень. Все перемешать, сделать котлеты и выложить на горячую сковороду с маслом. Обжарить и подать на стол с кислым молоком и мелко нарезанной зеленью.

Или: кабачки натереть на крупной терке, смешать с отварным картофелем, пропущенным через мясорубку, или полурассыпчатой кашей. В массу добавить сырое яйцо, мелко нарезанную зелень, соль, перец и муку. Сделать котлеты, запанировать в муке с яйцом и обжарить в разогретом жире. Подать горячими с грибным или рыбным соусом, салатом, сметаной или творогом.

Суп из кабачков. Кабачки очистить, нарезать кубиками, отварить в подсоленной воде, добавить манную крупу или рис. Перед концом варки положить зелень петрушки или укропа, заправить сливочным маслом и яйцом.

Блюда из калины

Желе из калины. Перебранные и промытые ягоды бланшировать кипятком 5—6 минут для уменьшения горечи и размягчения кожицы. Воду слить, а ягоды

залить 2 стаканами свежей теплой воды и варить до размягчения. Затем протереть их через сито, смешать с сахарным песком и варить 50 минут. Готовое желе разложить в чистые горячие банки. Хранить в холодном месте.

Калина — 1 кг, сахарный песок — 1 кг, вода — 2 стакана.

Кисель из калины. Горячий сок развести водой, добавить сахарный песок и крахмал, разведенный небольшим количеством воды. Довести до кипения при помешивании.

Сок калины — 100 г, вода — 2 л, сахарный песок — 280 г, крахмал картофельный — 90 г.

Морс из калины. Сок смешать с горячей водой, добавить сахарный песок и оставить на 3—5 часов. Подать в холодном виде.

Сок калины — 0,5 стакана, вода — 1 л, сахарный песок по вкусу.

Пастила из калины. Ягоды перебрать, промыть, бланшировать в кипящей воде 3 минуты, слить, снова залить 1 стаканом воды и варить до размягчения. Затем протереть через сито, добавить сахарный песок и уварить до тестообразной консистенции. Полученную массу переложить на деревянные лотки и подсушить в духовке или русской печи. Хранить в сухом прохладном месте.

Калина — 1 кг, сахарный песок — 800 г, вода — 1 стакан.

Сок из калины. Ягоды перебрать, вымыть и отжать сок. Мезгу залить водой, прокипятить 5—10 минут и процедить. Отвар соединить с соком, добавить сахарный песок, размешать и охладить.

Калина — 1 кг, сахарный песок — 200 г, вода — 200 г.

Блюда из капусты

Запеканка из капусты. Ее можно готовить только из капусты или с добавлением других овощей, круп и грибов. Белокочанную капусту нашинковать, добавить молоко и масло, потушить 15—20 минут, охладить, положить яйца, посолить и перемешать. Форму смазать маслом, посыпать сухарями, выложить в нее подготовленную капусту, выровнять поверхность, посыпать сухарями и запекать в духовом шкафу 15—20 минут. Подавать с молочным, рыбным или грибным соусом.

Или: нашинковать капусту, перетереть с солью, добавить жир, тертую брынзу, отварные макароны и переме-

шать. Полученную массу выложить на смазанный жиром противень, залить молоком и взбитыми яйцами и запечь в духовом шкафу до готовности.

Вместо брынзы можно использовать мелко нарубленные и поджаренные грибы.

К а п у с т а ж а р е н а я. Свежую или квашеную капусту промыть, положить на сковороду с пассерованным луком (морковью, томатом), добавить говяжий или свиной жир (маргарин) и обжарить. Затем накрыть крышкой и жарить до готовности. Использовать как отдельное блюдо или подать на гарнир.

Капусту можно жарить с разными овощами. Для этого нарезать их кубиками, обжарить отдельно, смешать с капустой и довести до готовности. В блюдо можно добавить жареные грибы, а при подаче на стол заправить сметаной или майонезом.

К а п у с т а б е л о к о ч а н н а я п о д м о л о ч н ы м с о у с о м. Кочан разобрать на листья и отваривать в подсоленной воде 10—15 минут. Затем откинуть на дуршлаг, каждый лист сложить конвертом, поджарить на растительном масле, залить молочным соусом, посыпать сыром и запекать в духовом шкафу 10—15 минут.

Для приготовления соуса муку пассеровать на масле до светло-коричневого цвета, развести горячим молоком при непрерывном помешивании, посолить.

К а п у с т н ы й с о к. Белокочанную капусту с зелеными листьями нашинковать, потолочь и отжать сок или пропустить через соковыжималку. Сок готовят непосредственно перед употреблением.

К о т л е т ы и з к а п у с т ы. Капусту сварить до полуготовности, откинуть на дуршлаг, охладить, пропустить через мясорубку, посолить, добавить по вкусу яйцо, творог, сыр, грибы и картофель, перемешать, сделать котлеты, запанировать в сухарях или муке и обжарить.

П ю р е и з к а п у с т ы. Цветную капусту разобрать на кочешки, сварить в подсоленной воде, откинуть на дуршлаг и протереть через сито. Муку пассеровать на масле, добавить горячее молоко, размешать, соединить с капустой, проварить до густоты и заправить сливочным маслом.

С а в о й с к а я к а п у с т а в с у х а р н о м с о у с е. Капусту нарезать квадратиками, обдать крутым соленым кипятком, через 5—6 минут воду слить, капусту обсушить и поджарить на сливочном масле. Перед подачей на стол полить сухарным соусом. Для остроты можно добавить лимонную кислоту.

Капуста — 300 г, масло сливочное — 1 столовая ложка, сухари — 15 г, лимонная кислота, соль.

С а л а т и з б р ю с с е л ь с к о й к а п у с т ы. Кочанчики промыть и нашинковать соломкой, натереть на крупной терке морковь, добавить зеленый горошек и тмин (набухший), посолить, поперчить, перемешать, выложить в салатницу, полить майонезом и украсить веточкой зелени.

С а л а т и з к в а ш е н о й к а п у с т ы. Капусту полить растительным маслом и смешать с нарезанным репчатым луком. К салату можно добавить яблоки, морковь, свеклу, вареный картофель и грибы.

Или: свежую (квашеную) капусту припустить и добавить вареные овощи, нарезанные тонкими ломтиками,— картофель, тыкву и помидоры. Все перемешать, посолить, заправить растительным маслом и посыпать зеленью.

С а л а т и з к р а с н о к о ч а н н о й к а п у с т ы с я б л о к а м и. Капусту нашинковать соломкой, яблоки разрезать на части, удалить семена и тоже нарезать соломкой. Сварить вкрутую яйца. Белок порубить, а желток растереть и соединить с горчицей, растительным маслом и лимонным соком. Салат посолить, перемешать, выложить в салатницу и полить соусом.

С а л а т и з с а в о й с к о й к а п у с т ы. Капусту промыть, нарезать соломкой, слегка припустить в собственном соку, охладить и залить соусом.

С а л а т и з с в е ж е й к а п у с т ы. Капусту мелко нашинковать, слегка размять скалкой или толкушкой и заправить майонезом или растительным маслом с уксусом. При необходимости можно добавить сахарный песок.

С а л а т и з ц в е т н о й к а п у с т ы с м о р к о в ь ю. Морковь очистить, натереть на мелкой терке, посолить, добавить мелко нарезанную зелень петрушки, растительное масло, уксус и все перемешать. Цветную капусту

разобрать на кочешки, отварить в подсоленной воде, охладить, заправить уксусом, растительным маслом, посыпать черным перцем, положить горкой в салатницу и украсить приготовленной морковью.

Или: цветную капусту перебрать, промыть, ошпарить, мелко нарубить, соединить с натертой морковью, нарезанными огурцами, посолить, уложить в салатницу и заправить смесью из растительного масла и лимонного сока. Салат посыпать зеленью.

Салат из цветной капусты со сливками. Капусту опустить в подсоленную воду на 10—15 минут, разобрать на отдельные кочешки, промыть. Отваривать в соленой воде 10—12 минут, охладить, уложить в салатницу, полить сливками и посыпать зеленью.

Суп из капусты. Сварить мелко нашинкованную свежую капусту, положить жир, перец, соль и заправить жареным репчатым или зеленым луком с мелко нашинкованной морковью, помидорами или томатом-пастой.

Или: сварить до полуготовности свежий картофель, нарезанный кубиками, заправить суп так же, как указано выше.

Суп из капусты с грибами. Сварить грибы до полуготовности, добавить капусту и варить до готовности. Заправки те же, что и в предыдущем рецепте.

Этот суп можно варить в комбинации с крупой. Крупу засыпать одновременно с грибами, затем добавить капусту и заправить так же, как указано выше. Суп можно готовить с добавлением молока.

Суп из капусты с крупой. Крупу засыпать в горячую воду и варить почти до готовности, затем добавить капусту и доварить. Заправки такие же, как указано выше.

Шницель из савойской капусты. Вырезать кочерыгу и сварить капусту в подсоленной воде до готовности. Слить, охладить, разобрать на листья, разбить их до мягкости или срезать грубые черешки, смазать яйцом, сложить по два и подогнуть края, придав им овальную форму в виде шницеля. Готовые изделия обвалять в муке, смочить молоком с яйцом, запанировать в сухарях, обжарить в масле с обеих сторон, поставить в духовку и довести до готовности. Перед подачей на стол полить маслом, сметаной или молочным соусом.

Капуста — 1200 г, мука пшеничная — 20 г, яйцо — 1 шт., масло сливочное — 80 г, сухари — 60 г, молоко — 4 столовые ложки, сметана — 4 столовые ложки, соль.

Щи из капусты. Их можно готовить как из квашеной, так и из свежей капусты. Подготовленную капусту потушить. Нашинковать репчатый лук, нарезать кубиками морковь, положить томат-пюре и пассеровать с жиром или маргарином до полуготовности. Затем все соединить с мясным бульоном, посолить и варить до готовности.

Напиток из рассола квашеной капусты, томатного и фруктового соков. Тщательно размешать все компоненты, приправить по вкусу. Подавать охлажденным.

Рассол квашеной капусты — 1 стакан, томатный и фруктовый соки — по 1,5 стакана, сахарный песок по вкусу.

Блюда из картофеля

Картофель жареный. Картофель очистить, нарезать брусочками, сложить в дуршлаг, промыть проточной водой и обсушить полотенцем. Чугунную сковороду нагреть, положить смесь растительного масла и свиного жира и жарить картофель небольшим слоем на сильном огне. Когда картофель хорошо подрумянится, перевернуть его, уменьшить огонь, добавить репчатый лук, посолить, накрыть крышкой и довести до мягкости.

Картофель отварной. Картофель тщательно вымыть и опустить в кипящую воду. Очищенный картофель подают на гарнир к различным блюдам и закускам: свежим овощам, сельди, холодной и горячей рыбе, соленым и свежим грибам и т. д. Его можно посыпать рубленой зеленью, полить луковым, грибным, сметанным, томатным и другими соусами, приправить горчицей, хреном, уксусом. Картофель, сваренный в кожуре, можно использовать в салаты и винегреты.

Картофель печеный. Картофель тщательно вымыть, обсушить, натереть солью, уложить на противень и поставить в духовой шкаф на 1—1,5 часа. Подать в горячем виде с майонезом.

Картофель по-перуански. Сыр плавленый, масло растительное, молоко и сливки тщательно растереть до однородной массы, слегка разогреть, добавить

лимонный сок и сильно поперчить. Сварить «в мундире» картофель, очистить, разрезать пополам и полить приготовленным соусом. Подавать с зеленым салатом.

Картофель — 500 г, сыр плавленый — 125 г, масло растительное — 20 г, молоко — 125 г, сливки — 45 г, лимонный сок — 60 г, перец черный молотый — 10 г.

Картофель с сыром и майонезом. Очищенный картофель уложить в кастрюлю, подлить немного горячей подсоленной воды, плотно закрыть крышкой и варить 15—20 минут на медленном огне. Затем отвар слить, а картофель уложить в форму, смазанную маслом, полить смесью майонеза и плавленого сыра и запечь в духовке до образования румяной корочки, на что потребуется не более 15—20 минут.

Картофель тушеный. Очищенный картофель нарезать на 4—6 частей, обсушить и обжарить в растительном масле до светло-коричневой корочки. Добавить очищенный и нарезанный кольцами репчатый лук, залить горячей водой, посолить и варить 10—15 минут до полной готовности. Подавать в горячем виде с майонезом.

Или: очищенный картофель нарезать на 4 части, а репчатый лук — полукольцами и обжарить все на растительном масле с томатом-пюре. Затем посолить, положить лавровый лист и тушить под крышкой, не перемешивая. Сюда же можно добавить несколько помидоров, разрезанных пополам. В конце тушения положить немного мелко нарубленного укропа или петрушки. Подавать на стол в холодном виде.

Картофельник с маком. Картофель очистить, сварить в подсоленной воде, протереть и развести картофельным отваром. Отдельно приготовить маковое молочко: мак промыть, ошпарить кипятком, процедить через густое сито или марлю и растереть его в ступке до появления белого сока. Затем добавить немного кипятка и хорошо размешать. Полученным маковым молочком заправить суп-пюре, подсолить и выдержать в печи или духовке до образования румяной пенки.

Картофель — 5—6 клубней, вода — 1,5 л, мак — 3 столовые ложки, соль.

Картофельное пюре. Картофель очистить, положить в холодную подсоленную воду и варить до готовности. Отвар слить, картофель размять, постепенно добавляя горячее молоко, заправить любым жиром или

топленым маслом, можно поджаренным репчатым луком. На стол подавать в горячем виде.

Картофельные галушки. Отварить картофель в кожуре, очистить, протереть через сито или пропустить через мясорубку. Прибавить чайную ложку сливочного масла, яйцо, муку и тертый сыр, перемешать, поперчить и сделать галушки, макая их в муку. Варить в неглубокой кастрюле в подсоленной кипящей воде не более 15 минут (не давая им развариться). Отбросить галушки на дуршлаг, выложить в форму, посыпать тертым сыром, сбрызнуть топленым маслом и поставить на несколько минут в духовой шкаф. Поджарить лук, добавить томат и бульон, залить горячие галушки. Готовое блюдо вновь посыпать тертым сыром.

Картофельные котлеты. Отварить картофель в кожуре, очистить, пропустить через мясорубку, добавить жареный лук и соль по вкусу, разделать на котлеты, запанировать их в муке или сухарях и обжарить на горячей сковороде в масле или маргарине. Подавать в горячем виде с маслом, сметаной, майонезом, молочным, грибным или томатным соусом.

Или: картофель отварить, охладить, очистить и натереть на крупной терке. В подсоленной воде сварить рис или пшено. Репчатый лук и морковь спассеровать на жире, положить крупу и соединить с картофелем, добавив мелко нарезанную зелень. Массу тщательно перемешать и выдержать 30 минут. Сформованные котлеты запанировать в муке или сухарях, смочить в яйце и обжарить во фритюре. Подавать в горячем виде с кислым молоком, кефиром, творогом, молочным, грибным, томатным или рыбным соусом.

Картофельные лепешки. Картофель очистить и натереть на крупной терке, посолить, отжать и соединить с яйцом, мукой и солью. Из полученной массы сформовать лепешки, обжарить в жире, посыпать творогом, брынзой или сыром. Подавать горячими.

Картофельные оладьи. Сырой картофель очистить от кожуры, натереть на крупной терке, добавить соль, перец и зелень петрушки. Приготовить тесто, соединить его с тертым картофелем и размешать. Готовую смесь чайной ложкой положить на сковороду с разогретым маслом и обжарить с обеих сторон.

Или: очистить сырой картофель и натереть на терке. Добавить яйцо, муку, соду, соль и щепотку перца. Смесь ложкой класть на горячую сковороду и обжаривать с обеих сторон, придавая форму тефтелей. Подавать на стол со сметаной.

Картофельный пудинг. Картофель очистить, промыть, отварить в подсоленной воде, слить и горячим протереть через сито. Охладить до 50...60 °С, добавить сливки, яичные желтки и тщательно перемешать. Отдельно взбить яичные белки, ввести их в подготовленную массу и осторожно перемешать. Пудинг выложить в смазанную, посыпанную сухарями форму. Сверху тоже слегка посыпать сухарями. Запекать 20—30 минут. Подавать со сметаной.

Картофельный салат. Картофель отварить в кожуре, очистить и нарезать ломтиками. Лук тонко нашинковать, а морковь натереть на крупной терке. Квашеную капусту перебрать и мелко нарубить. Подготовленные овощи смешать, заправить солью и растительным маслом.

Или: картофель сварить в кожуре, очистить, охладить и нарезать ломтиками, смешать с зеленым горошком, добавить соль, майонез и перемешать. Подавать с зеленым луком.

Или: картофель отварить в кожуре, очистить и нарезать ломтиками. Нашинковать огурцы, отварить яйцо и порубить. Все перемешать, добавить зеленый горошек, соль и заправить майонезом. Подавать с рубленой зеленью.

Или: картофель и морковь отварить, очистить и нарезать ломтиками. Белки яиц нарезать кубиками, положить в миску, добавить зеленый горошек, овощи и уксус. Перемешать, выдержать 15 минут, посолить, выложить на блюдо и залить соусом. Для приготовления соуса желтки протереть через сито, ввести горчицу, понемногу растительного масла и лимонного сока.

Или: картофель и морковь сварить, очистить и нарезать мелкими ломтиками. Добавить зеленый горошек, лук, огурцы и перемешать. Готовый салат заправить яйцом, сметаной или майонезом.

Или: вареный картофель нарезать ломтиками, посолить по вкусу, заправить сметаной и посыпать мелко нарезанной зеленью.

Или: вареный картофель нарезать мелкими кубиками,

смешать с тертой редькой (хреном) и луком, заправить маслом и уксусом, посолить, посыпать зеленым луком и украсить вареным яйцом.

Картофельный суп. Очистить и нарезать сырой картофель, положить в кипящую воду и варить до полуготовности. Посолить, заправить жареным луком или в смеси с морковью, петрушкой, помидорами, сельдереем и корнями пастернака. Готовое блюдо посыпать мелко нарубленной зеленью.

Картофельный суп-пюре. Лук мелко порубить и спассеровать. Очищенный картофель сварить в горячей подсоленной воде до мягкости. Отвар процедить и протереть в него через дуршлаг картофель и пассерованный лук. Перед подачей на стол желтки растереть со сливками, заправить этой смесью суп и прогреть его на пару́, не давая закипеть.

Картофельный суп с бобами. Бобы перебрать, промыть, намочить в холодной воде на 4—5 часов, затем воду слить, налить свежую холодную и довести до кипения, положить нарезанный картофель и варить до полуготовности. Добавить обжаренные в жире морковь, помидоры, лук, коренья петрушки, пастернака или сельдерея, соль и доварить суп. Перед подачей на стол заправить рубленой зеленью.

Картофельный суп с брынзой. Очистить и нарезать сырой картофель, положить в кипящую воду и варить до полуготовности. Заправить обжаренными с томатом луком и морковью, дать закипеть, добавить измельченную брынзу или сыр и посолить. Перед подачей на стол заправить рубленой зеленью.

Картофельный суп с кислым молоком. Очистить картофель, положить в кипящую воду, варить 10—15 минут, затем добавить нарезанный лук-порей. Перед окончанием варки заправить суп сливочным маслом. Перед подачей на стол положить в него сваренное вкрутую яйцо, влить кислое молоко и посолить по вкусу.

Картофельный суп с крупой. Крупу варить до полуготовности, добавить нарезанный картофель и доварить. Затем положить обжаренные в жире морковь,

лук и другие коренья, дать прокипеть и посолить. Перед подачей на стол заправить зеленью.

Картофельный суп с перловой крупой. Перловую крупу перебрать, промыть, залить холодной водой на 6—8 часов. Воду слить, крупу вновь залить холодной водой и довести до кипения. Через 10—15 минут добавить очищенный, нарезанный кубиками картофель и варить до мягкости. Петрушку, лук нашинковать, спассеровать на растительном масле, положить в суп, добавить соль, перец, лавровый лист и довести до кипения.

Рагу из картофеля. Очищенный картофель нарезать кубиками и обжарить на растительном масле. Сложить в кастрюлю, добавить нарезанные дольками помидоры или томат-пюре, залить соусом, накрыть крышкой и тушить 20—25 минут. Для приготовления соуса муку поджарить на растительном масле.

Блюда из клюквы

Клюква в сахарной пудре. Клюкву вымыть, немного подсушить в сите, переложить на блюдо, пересыпать сахарной пудрой, перемешать и подать к чаю.

Клюква — 200 г, сахарная пудра — 50 г.

Клюква пастеризованная. Ягоды перебрать, промыть, положить в чистые банки, залить сиропом, поставить в кипящую воду на 5—7 минут и закрыть крышками. Хранить в холодном месте.

Клюква — 1 кг, сахарный песок — 500 г, вода — 1 л.

Клюква, протертая с сахаром. Ягоды перебрать, промыть, бланшировать 8—10 минут, отбросить на дуршлаг и протереть через сито. Пюре смешать с сахарным песком, подогреть до 90...95 °С, разложить в чистые банки и пастеризовать в кипящей воде: пол-литровые банки — 20 минут, литровые — 30 минут. Хранить в темном прохладном месте.

Клюква — 1 кг, сахарный песок — 1 кг.

Клюквенное варенье. Ягоды перебрать и промыть, опустить на 1—2 минуты в кипящую воду, откинуть на дуршлаг, высыпать в кипящий сироп и варить на слабом огне, периодически снимая пенку. В конце варки можно добавить ванилин.

Клюква — 1 кг, сахарный песок — 1,5 кг, вода — 1—2 стакана.

Клюквенное варенье с грецкими орехами. Ядра грецких орехов залить кипящей водой и варить 30 минут, откинуть на дуршлаг, соединить с клюквой, залить сахарным сиропом и варить до готовности.

Клюква — 1 кг, орехи грецкие очищенные — 200 г, сахарный песок — 1,5 кг, вода — 1 л.

Клюквенное варенье с яблоками. Ягоды перебрать, промыть и варить в сахарном сиропе 15—20 минут. Добавить дольки очищенных яблок и варить еще 15—20 минут.

Клюква — 1 кг, яблоки — 0,5 кг, сахарный песок — 1,3 кг, вода — 1 л.

Клюквенное желе. Клюкву промыть, отжать сок через марлю или сито, перелить в стеклянную банку и закрыть крышкой. Выжимки залить 2 стаканами горячей воды, довести до кипения и процедить. В небольшом количестве отжатого сока замочить желатин и влить его в кастрюлю с горячим отваром. Довести жидкость до кипения, соединить с соком, добавить ксилит, перелить в формочку и охладить.

Клюква — 100 г, желатин — 3 г, ксилит — 15 г, вода — 2 стакана.

Клюквенное желе с кефиром. Клюкву размять, отжать сок, выжимки залить водой, вскипятить и процедить. Полученный клюквенный морс поставить на огонь, ввести замоченный в воде желатин, добавить сахарный песок, размешать и довести до кипения. Полученную массу слегка охладить, ввести кефир и сырой сок и помешивать до тех пор, пока она не начнет густеть. Затем перелить в формочки и охладить.

Клюква — 30 г, сахарный песок — 25 г, кефир — 150 г, желатин — 3 г.

Клюквенный квас. Ягоды (1 кг) перебрать, промыть, размять деревянным пестиком, залить водой (4 л) и варить 10 минут. Сок процедить и охладить. Добавить разведенные дрожжи (10 г) и сахарный песок (500 г), хорошо перемешать, разлить в бутылки, закупорить и поставить на 3 дня в прохладное место.

Или: 500 г клюквы (рябины) размять, залить кипяченой водой (1,5 л), довести до кипения 3 раза, добавить 5 л кипятка. Дать остыть. Положить 30 г дрожжей, перемешать, поставить в теплое место. Когда начнет бродить, добавить 600 г сахара или меда, разлить

в бутылки, положить в каждую по 5 изюминок и укупорить.

Клюквенный кисель. Ягоды бланшировать 1—2 минуты, затем отжать сок. Выжимки залить водой и прокипятить 5 минут. Отвар процедить, немного охладить, ввести разведенный крахмал и довести до кипения. Добавить сахарный песок, снова довести до кипения и, помешивая, влить отжатый ранее сок. Кисель можно разбавить молоком или подать в вазочке сливки и мороженое.

Клюква — 120 г, сахарный песок — 140 г, крахмал картофельный — 45 г, лимонная кислота — 2 г, вода — 3 стакана.

Клюквенный морс. Ягоды перебрать, промыть, прокипятить в воде 10 минут, процедить, добавить сахарный песок, довести до кипения и охладить.

Или: бланшированные ягоды размять, залить водой, прокипятить 5—10 минут, процедить, добавить сахарный песок, снова довести до кипения, охладить и дать постоять 10—12 часов.

Клюква — 1 стакан, сахарный песок — 0,5 стакана, вода — 1 л.

Клюквенный напиток «Красная шапочка». Ягоды перебрать, промыть, отжать сок и поставить его в темное прохладное место или в холодильник. Морковь натереть на мелкой терке, залить холодным кипятком и оставить на 1—2 часа. Из полученной массы отжать сок и смешать его с клюквенным. Добавить сок лимона или щепотку лимонной кислоты, сахарный песок и перемешать. Напиток подают охлажденным.

Клюквенный сок — 1/2 стакана, морковь — 1 кг, лимоны — 1 шт., сахарный песок по вкусу.

Напиток из клюквы и яблок. Вымытую клюкву протереть через сито, соединить с яблочным сиропом, перемешать, приправить ванильным сахаром. Подавать напиток охлажденным.

Клюква — 150 г, яблочный сироп — 1/2 стакана, ванильный сахар — 1/2 пакетика.

Напиток из клюквы и целебных трав. Повышает общую сопротивляемость организма к инфекциям.

Отварить зверобой в 2 л воды, охладить. Отжать сок из клюквы, мезгу залить 2 стаканами воды и прокипятить. Сок клюквы, процеженные отвары зверобоя и мезги

соединить, добавить сахар, перемешать, охладить и выдержать на холоде 10—12 часов.

Клюква — 1 стакан, сахарный песок — 1 стакан, зверобой сухой — 50 г.

Клюквенный сироп. Приготовить сахарный сироп, залить им отжатый сок клюквы, прокипятить 3—5 минут, разлить в стерилизованные банки и укупорить.

Клюквенный сок — 1 л, сахарный песок — 1 кг, вода — 1 л.

Блюда из крапивы

Биточки. Крапиву варить 2—3 минуты, откинуть на сито, измельчить ножом, перемешать с густой пшеничной кашей, сформовать биточки и поджарить.

Крапива — 100 г, каша пшеничная — 200 г, жир — 20 г, соль.

Крапива, запеченная по-грузински. Крапиву отваривать в подсоленной воде 5 минут, откинуть на сито. Разогреть на сковороде масло и пассеровать в нем измельченный репчатый лук. Положить отварную крапиву, измельченную зелень киндзы, соль, топленое масло, хорошо перемешать, потушить 10 минут, залить яйцом, посолить, слегка обжарить на плите, затем поставить в духовку и довести до готовности.

Крапива — 600 г, масло топленое — 80 г, лук репчатый — 120 г, яйцо — 8 шт., зелень киндзы, соль.

Крапива соленая. Молодые побеги и листья крапивы вымыть, измельчить, пересыпать солью и уложить в трехлитровые банки.

Крапива — 1 кг, соль — 50 г.

Пельмени дагестанские с крапивой. В воду, подогретую до 35 °C, положить пшеничную муку, яйца. Замесить тесто, дать подойти 30 минут, раскатать в пласт толщиной 2 мм. Промыть крапиву, измельчить, поджарить на масле с луком. Сформовать пельмени и опустить их в кипящую подсоленную воду. Подать на стол со сливочным маслом или сметаной.

Молодая крапива — 300 г, мука пшеничная — 260 г, яйцо — 2 шт., лук репчатый — 50 г, масло топленое — 20 г, вода — 3/4 стакана.

Плов из крапивы по-румынски. Промыть и отварить крапиву. Поджарить лук и перемешать его с рисом. Крапиву крупно порезать, положить в кастрюлю, всыпать рис с луком, влить 2 стакана крапивного отвара,

Блюда из лука

О к р о ш к а и з л у к а. Зеленый лук нарезать, размять, посолить, залить квасом и заправить сметаной. В луковую окрошку можно добавить отварной, нарезанный кубиками картофель или свеклу, сельдь, мелко нарубленную брынзу, сыр и огурцы. Вместо кваса можно использовать простоквашу, разведенную холодной кипяченой водой, с добавлением соли и сахара.

О м л е т с з е л е н ы м л у к о м. Взбить яйца, влить холодное молоко или воду, посолить, тщательно перемешать, вылить на горячую сковороду со сливочным маслом и, помешивая, жарить на сильном огне. Как только масса загустеет, помешивание прекратить. Зеленый лук слегка обжарить и уложить на середину омлета. Края омлета загнуть ножом с двух сторон к середине (в форме пирожка). Когда нижняя сторона хорошо поджарится, омлет переложить лопаточкой на тарелку швом вниз, полить растопленным сливочным маслом и подать на стол.

Лук зеленый — 50 г, яйцо — 3 шт., молоко или вода — $^1/_4$ стакана, масло сливочное — 1 столовая ложка, соль.

С а л а т и з л у к а - п о р е я. Нарезать ложные луковицы («ноги») порея, залить кипящей подсоленной водой, варить до мягкости, откинуть на дуршлаг и охладить. Заправить растительным маслом, лимонным соком или уксусом и солью. Уложить в салатник и украсить ломтиками вареной моркови и свеклы, яйца, зеленым горошком, посыпать зеленью петрушки. Можно сделать салат из сырых «ног» и листьев молодого порея. Для этого лук мелко нарезать, посолить, сбрызнуть лимонным соком или уксусом, полить майонезом или сметаной и посыпать зеленью. Подать к отварному картофелю.

С а л а т и з р е п ч а т о г о л у к а. Нарезать лук тонкими колечками. Острый лук рекомендуется не менее 1 часа выдержать в 3%-м эстрагоновом или укропном уксусе. Затем жидкость слить, лук посолить, заправить майонезом, перемешать, уложить в салатницу и посыпать мелко нарезанной зеленью укропа или петрушки. Подать к отварному картофелю.

Лук — 2 луковицы, майонез — 1 столовая ложка, петрушка — 2 веточки, укроп — 3—4 веточки, уксус, соль.

С у п в е г е т а р и а н с к и й и з о в о щ е й с л у к о м. Репчатый лук мелко нашинковать, обжарить на

растительном масле, добавить нарезанную кубиками морковь, сельдерей и петрушку. Овощи потушить в течение 10—15 минут в плотно закрытой кастрюле, периодически помешивая. Добавить нашинкованную капусту, нарезанный картофель и тушить до готовности. Затем влить горячую воду, положить соль, пряности и довести до кипения. Отдельно подать сметану.

Н а п и т о к «З д о р о в ь е». Зеленый лук и укроп вымыть и мелко нарезать. Огурцы вымыть, очистить от кожицы и натереть на крупной терке. В свекольный сок влить томатный, добавить натертые огурцы, нарезанную зелень укропа и лук, посолить по вкусу. Перед подачей на стол в каждый стакан сверху положить по чайной ложке сметаны. Подавать напиток слегка охлажденным.

Свекольный сок — $^3/_4$ стакана, томатный сок — $^1/_2$ стакана, огурцы — 2 шт., лук зеленый — 40 г, укроп — 10 г, сметана — 2 чайные ложки, соль по вкусу.

Блюда из малины

М а л и н о в ы й с б и т е н ь. Мед распустить в горячей воде, добавить малиновый сок, поставить на огонь и кипятить в течение 1,5—2 часов, периодически помешивая. Пену, образующуюся при кипячении, удалять. Затем снять с огня, охладить до температуры парного молока (примерно 26 °C), добавить дрожжи и поставить для сбраживания в теплое место на 8—12 часов. Сброженное сусло осторожно слить в чисто вымытый и хорошо пропаренный деревянный бочонок, закупорить и поставить на ледник. Через 1 месяц сбитень готов к употреблению. Разлить в бутылки, которые следует хранить в лежачем положении. Сбитень подавать холодным.

Мед (натуральный, белый) — 250 г, малиновый сок — 1 стакан, жидкие дрожжи — 1—2 столовые ложки, вода — 1 л.

Н а п и т о к «Н а т а ш а». Малину перебрать, сполоснуть, дать воде стечь, размять ягоды деревянной ложкой, затем взбить миксером вместе с охлажденным молоком, сливками, сахарной пудрой.

Малина — 2 стакана, охлажденное кипяченое молоко, сливки — по 1 стакану, сахарная пудра — 4 столовые ложки.

Блюда из моркови

М о р к о в н а я з а п е к а н к а. Отварную морковь натереть на терке, добавить творог, яйцо, соль, сахар,

воду, выложить на противень и запечь. Можно добавить рассыпчатую или вязкую кашу.

Морковное пюре. Отварную морковь протереть через мелкое сито, разбавить молоком или сливками, добавить сахар, соль, сливочное масло.

Морковное суфле с яблочным пюре. Очистить и нарезать морковь и яблоки, пропустить через мясорубку, добавить молоко, сахар, соль и довести до кипения. Всыпать манную крупу, хорошо перемешать и тушить до готовности. В охлажденную массу влить взбитый белок яйца, перемешать, выложить в формочки и варить на пару́.

Морковь — 200 г, яблоки — 60 г, крупа манная — 15 г, сахарный песок — 10 г, масло сливочное — 5 г, молоко — 50 г, 1/4 яйца на одну порцию.

Морковно-яблочные котлеты. Морковь очистить, промыть, нарезать, потушить в молоке до готовности и пропустить через мясорубку. Яблоки очистить, нашинковать, смешать с морковным пюре, манной крупой и сахарным песком. Сформовать котлеты, обвалять в толченых сухарях и поджарить. На стол подать со сметаной.

Морковь — 150 г, яблоки — 75 г, крупа манная и масло — по 15 г, сметана — 20 г, молоко — 0,5 стакана, сахар — 5 г.

Морковные блины (оладьи). Морковь потушить до мягкости, протереть, развести молоком, хорошо перемешать, добавить муку, взбитое яйцо, разведенные теплой водой дрожжи, поставить в теплое место и дать тесту подняться. Добавить масло, сахар, соль, перемешать и дать тесту еще раз подняться. Печь, как обычные блины. Подавать в горячем виде с маслом, сметаной или повидлом. Вместо муки можно использовать манную крупу. Желтки и белки яиц взбить отдельно и ввести в тесто. Оладьи готовят таким же способом, только тесто должно быть более густым.

В тесто для оладий можно добавить другие овощи и фрукты. Например, сделать оладьи с морковью и тыквой. Овощи вымыть, нарезать и сварить в небольшом количестве воды. Затем пропустить через мясорубку. В полученное горячее пюре влить яйцо, кислое молоко, положить сахар, соль по вкусу и муку. Все хорошо вымесить и выпекать оладьи.

Морковные котлеты. Отварную морковь протереть, добавить муку и яйцо, разделать на котлеты и обжарить. В протертую морковь можно положить творог или рассыпчатую кашу. Подать к кефиру или простокваше с грибным соусом или маслом.

Морковный суп с сельдереем. Овощи нарезать кубиками, репчатый лук нашинковать, припустить до мягкости в небольшом количестве воды, добавить соль, масло, горячую воду и молоко. Довести до кипения, положить манную крупу, варить несколько минут и заправить яйцом. При подаче на стол посыпать зеленью петрушки.

Морковь в молочном соусе с яйцом. Морковь, нарезанную кубиками или дольками, положить в кастрюлю, добавить 2—3 ложки мясного бульона или воды, масло и тушить под крышкой до готовности. Отдельно приготовить молочный соус. Для этого на масле слегка поджарить муку, развести ее кипяченым молоком, хорошо размешать, посолить и кипятить 8—10 минут. Соус вылить в морковь, заправить все сахаром и солью, прокипятить. При подаче на стол блюдо посыпать рубленым яйцом. Можно использовать как самостоятельное блюдо и на гарнир к мясу.

Морковь — 300 г, яйцо — 1 шт., масло сливочное — 1 столовая ложка, мука — 1/4 стакана, соль, сахар.

Морковь жареная. Отварную морковь нарезать кубиками и обжарить в масле. Взбить яйцо, соединить с обжаренной морковью, посолить и вновь пожарить. Морковь можно жарить с луком или помидорами до готовности, а затем вбить яйцо. Получится яичница (глазунья) с морковью.

Или: сырую морковь нарезать тонкими дольками или соломкой, положить в кастрюлю, добавить масло и немного горячей воды, закрыть крышкой и тушить до готовности на слабом огне. Затем влить сырое яйцо и размешать. Полученную смесь выложить на сковороду и запечь в духовом шкафу. Подавать в горячем виде с маслом. Можно посыпать рубленой зеленью.

Морковь тушеная. Морковь нарезать кусочками или кружочками, залить водой и потушить на слабом огне до готовности, заправить пассерованной мукой и жареным луком. Подавать в охлажденном виде со сметаной, майонезом или грибным соусом.

Или: натереть морковь, потушить, добавить припущенный лук и немного воды, дать закипеть, за 10—15 минут до готовности посолить, влить взбитое яйцо с кислым молоком, потушить, заправить маслом и размешать.

Напиток «Доброе утро». Овощи и яблоки вымыть, очистить, ополоснуть кипяченой холодной водой, натереть на мелкой терке. Все хорошо перемешать и добавить нежирную простоквашу. Еще раз перемешать.

На одну порцию: 2 моркови, 1 яблоко, 1 корень сельдерея, 100 г простокваши.

Напиток из моркови, молока и смородины. Морковь натереть на мелкой терке и отжать сок через марлю. Смородину вымыть, дать стечь воде, очистить ягоды от плодоножек, протереть через сито, размешать венчиком или миксером с морковным соком и кипяченым охлажденным молоком, добавить сахар по вкусу. Подавать в стаканах.

Морковь — 1 кг, молоко — 0,5 л, смородина — 200 г, сахарный песок по вкусу.

Напиток морковно-молочный с сахаром. В свежеприготовленный морковный сок влить холодное молоко, перемешать и добавить по вкусу сахарный песок. Подавать напиток слегка охлажденным.

Морковный сок — 0,5 л, холодное пастеризованное молоко — 0,5 л, сахарный песок по вкусу.

Напиток морковно-сметанный. Смешать яичный желток с растительным маслом, соком лимона, жидкой сметаной. По вкусу посолить и поперчить (а можно и подсластить). Натереть на терке очищенное яблоко и сразу ввести в подготовленную смесь. Хорошо вымытую морковь натереть на мелкой терке и добавить в общую массу. Перемешать и подать.

Морковь — 100 г, яблоко — 100 г, 1 яичный желток, масло растительное — 2 столовые ложки, 1 лимон (для сока), сметана — 100 г, соль, перец, сахар по вкусу.

Морковный лимонад. Яичные белки, морковный сок, сок, выжатый из лимона, и пищевой лед смешивать миксером в течение 2 минут так, чтобы смесь хорошо вспенилась. Затем процедить ее в стаканы или бокалы, долить газированной водой и сразу же подать к столу.

Морковный сок — 30 г (4 столовые ложки), лимоны — 2 шт., яичные белки — 2 шт., лед пищевой — 4 кубика, вода газированная (минеральная) — 200 г. Выход — 350 г.

Салат «Гудаутский». Отварить картофель и морковь. Яблоки, апельсины, морковь, картофель и огурцы очистить, нарезать дольками, добавить лимонную кислоту, майонез, сахар и перемешать. Уложить овощи в салатницу горкой и украсить фруктами.

Картофель — 20 г, морковь — 40 г, яблоки — 30 г, апельсины — 40 г, огурцы свежие — 30 г, лимонная кислота — 0,05 г, майонез — 20 г, сахарный песок — 2 г, лимон — 10 г.

Салат из моркови. Морковь измельчить на терке или нашинковать тонкой соломкой, заправить сметаной, сливками или растопленным сливочным маслом. В салат можно добавить различные фрукты, ягоды, овощи, зелень, яйцо, творог, сыр, брынзу, орехи.

Салат из моркови и сельдерея. Овощи натереть на крупной терке, перемешать, заправить сметаной, посолить и уложить в салатницу. Посыпать укропом и украсить зеленью.

Морковь — 2 корнеплода, сельдерей — 1 небольшой корнеплод, сметана — 1 столовая ложка, соль, укроп, зелень.

Салат из моркови с яблоками. Очистить и натереть на крупной терке яблоки и морковь, перемешать, заправить майонезом, сахаром, солью, уложить в салатницу и украсить зеленью петрушки или сельдерея.

Морковь — 2 корнеплода, яблоки — 1 шт., майонез — 1 столовая ложка, сахарный песок — 2 г, соль, зелень.

Салат «Фантазия». Можно готовить из сырых или консервированных овощей (картофеля, сырой или вареной моркови, свеклы, капусты и др.) с добавлением вареных яиц, сыра, брынзы, свежей, отварной, жареной, копченой или соленой рыбы с растительным маслом, сметаны, кефира, простокваши. Особенно хороши для таких салатов консервированные горошек, фасоль и соевые бобы, гренки из черствого хлеба, маринованные, соленые, сухие или отварные грибы. Квашеную капусту, если она очень кислая, промыть, отжать и порубить. Репчатый лук очистить, нарезать соломкой и промыть холодной кипяченой водой для удаления горечи. Соленые огурцы или грибы промыть холодной кипяченой водой, нашинковать. Грибы обжарить на растительном масле и охладить. Все используемое перемешать, добавить по вкусу сахарный

песок выложить на блюдо и полить растительным маслом.

Сок морковный с молоком и медом. Морковь натереть на терке, отжать сок, добавить в него молоко (сливки) и мед, тщательно перемешать, сразу подать на стол.

Соки овощные. Для профилактики и лечения отдельных болезней можно попробовать следующие смеси овощных соков на основе моркови (соотношение в весовых частях):

1. При болезнях желчного пузыря и камнях в нем: а) морковь — 10 частей, свекла — 3, огурец — 3; б) морковь — 9, сельдерей — 5, петрушка — 2; в) морковь — 10, шпинат — 6.

2. При гастрите: а) морковь — 10, свекла — 3, огурец — 3; б) морковь — 10, шпинат — 6.

3. При простуде: а) морковь — 10, шпинат — 6; б) морковь — 10, свекла — 3, огурец — 3; в) морковь — 11, редис — 5.

4. При болезнях мочевого пузыря: а) морковь — 10, свекла — 3, огурец — 3; б) морковь — 10, шпинат — 6.

5. При гипертонии: а) морковь — 10, шпинат — 6; б) морковь — 7, сельдерей — 4, шпинат — 3, петрушка — 2; в) морковь — 10, свекла — 3, огурец — 3.

6. При бессоннице: а) морковь — 7, сельдерей — 4, шпинат — 3, петрушка — 2; б) морковь — 10, свекла — 3, огурец — 3; в) морковь — 9, сельдерей — 7.

Чтобы приготовить соки, морковь и другие овощи моют, чистят, еще раз моют, трут на мелкой терке или пропускают через дисковую шинковку и электросоковыжималку.

Суп вегетарианский из овощей с морковью. Коренья и морковь очистить, нашинковать, положить масло и припустить под крышкой. В кастрюлю с кипящим овощным отваром постепенно (в зависимости от сроков варки) добавить все приготовленные овощи и варить под крышкой на слабом огне до готовности. При подаче на стол суп заправить сметаной и посыпать мелко нарезанной зеленью.

Картофель — 25 г, капуста — 25 г, помидоры — 15 г, кабачки — 20 г, морковь и белые коренья — по 20 г, горошек консервированный — 15 г, сметана — 20 г, масло — 10 г, зелень — 3 г.

Чай морковный. 1 чайную ложку сырья залить стаканом кипятка. Настоять 8—10 минут. Аромат и цвет

настоя немного напоминают зеленый чай. Вкус сладковатый.

Для получения сырья морковь нарезать тонкими ломтиками (не шире 1 мм), провялить и высушить. Хранить в сухом месте в мешочках из ткани.

Блюда из огурцов

Огуречный коктейль. Свежие огурцы промыть, обсушить, нарезать, пропустить через соковыжималку или измельчить на терке и отжать через марлю сок. В миксер влить мед, огуречный и лимонный соки и хорошо взбить. На стол подать с кубиками пищевого льда.

Огурцы — 150 г, 1/2 лимона, мед натуральный — 1 десертная ложка, лед пищевой — 2 кубика.

Огурцы консервированные малосольные. Хрен и чеснок нарезать ломтиками, укроп, эстрагон и сельдерей — кусочками длиной 3—4 см, листья черной смородины и вишни промыть. Молодые неповрежденные огурцы залить крутым кипятком, выдержать 2—3 минуты и слить. В пастеризованные банки разложить чеснок, хрен, кусочки красного горького перца и пряную зелень, уложить огурцы рядами, сверху вновь зелень и залить горячим (90...95 °С) рассолом. Банки накрыть прокипяченными крышками, поставить для стерилизации в бак с горячей водой на деревянный круг или решетку. Как только вода в баке закипит, банки надо вынуть, добавить уксус, закатать и перевернуть вверх дном до охлаждения.

Вода — 1 л, соль — 2 столовые ложки, сахарный песок — 1 столовая ложка, 3%-й уксус — 1 столовая ложка, перец душистый и гвоздика — по 4—5 шт.

Огурцы фаршированные. Огурцы очистить от кожицы и нарезать кружочками толщиной 1 см. Вырезать середину с семенами, опустить в кипящую подсоленную воду, выдержать до мягкости, откинуть на дуршлаг и охладить. Масло растереть добела с консервированной рыбой, заполнить этой массой кружочки огурца, сложить в салатницу, залить майонезом, посыпать мелко нарезанной петрушкой и украсить ломтиками лимона.

Огурцы — 200 г, масло сливочное — 25 г, рыба консервированная (сайра, сардины, шпроты) — 40 г, майонез — 30 г, зелень петрушки — 5 г, лимон — 15 г, соль.

Салат из свежих огурцов. Огурцы нарезать тонкими ломтиками, уложить в салатницу, посолить, заправить сметаной и посыпать зеленью. Сметану можно заменить заправкой. Для ее приготовления тщательно растереть сахарный песок, соль и перец, постепенно влить растительное масло и добавить уксус. Все компоненты дозировать по вкусу.

Огурцы — 200 г, сметана — 1 столовая ложка, зелень — 5 г.

Салат «Солнечная Абхазия». Огурцы и редис нарезать кружочками, салат и зеленый лук — покрупнее, соединить, заправить сметаной или майонезом, перемешать, уложить в салатницу, полить сметаной, украсить ломтиками крутого яйца, листиками салата, веточками зелени петрушки или киндзы, кружочками редиса, огурцов и посыпать мелко нарезанным укропом.

Огурцы — 100 г, редис — 3—4 корнеплода, салат — 2 листочка, лук зеленый — 10 г, сметана — 2 столовые ложки, яйцо — 1 шт., зелень петрушки, укроп, соль.

Суп из свежих огурцов. Из костей и овощей сварить бульон. Огурцы очистить, нарезать мелкими кубиками и припустить в небольшом количестве подсоленной воды. В процеженный бульон опустить огурцы и заправить его мучным соусом, приготовленным на холодном бульоне. Перед подачей положить клецки, сметану и рубленую зелень.

Бульон — 750 г, огурцы свежие — 125 г, мука — 3 г, клецки — 100 г, сметана — 40 г, зелень — 8 г, соль.

Блюда из орехов

Желе из грецких орехов. Ядра грецких орехов истолочь, всыпать в кипящее молоко, поварить 5 минут. Процедить через сито, добавить сахарный песок, довести до кипения, влить замоченный в воде и растворенный в горячем молоке желатин, размешать, вылить в форму и охладить.

Ядра грецких орехов — 25 г, молоко — $^3/_4$ стакана, сахарный песок — 10 г, желатин — 4 г.

«Жемчужина». Чернослив промыть, вынуть косточки и вложить в него поджаренные на сковороде орехи. Уложить чернослив на плоское блюдо в один ряд. Взбить сметану с сахарным песком, полить ею чернослив и поставить на холод. Подать к чаю.

Орехи (арахис, фундук, миндаль) — 100 г, чернослив — 300 г, сметана — 300 г, сахарный песок — 100 г.

Орехи грецкие жареные. Орехи очистить от скорлупы, снять с ядер кожицу, предварительно замочив их на 10—15 минут в горячей воде. Очищенные ядра ошпарить кипятком, откинуть на дуршлаг, пересыпать сахарной пудрой, поджарить во фритюре, откинуть и охладить. В вазу или тарелку положить салфетку, уложить орехи горкой и подать на стол.

Орехи грецкие — 250 г, масло растительное — 20 г, пудра сахарная — 20 г.

Ореховые палочки по-абхазски. Муку просеять, добавить рубленые орехи, сахарный песок, взбитые яйца, молоко, растопленное масло, соль и замесить тесто. Раскатать его толщиной 1 см, нарезать полосками 8×2 см и выпекать в духовке 15—20 минут на среднем огне.

Орехи земляные — 250 г, мука — 250 г, сахарный песок — 200 г, яйцо — 2 шт., молоко — 20 г, масло сливочное — 30 г, соль — 3 г.

Блюда из патиссонов

Икра из патиссонов. Плоды нарезать ломтиками, пропустить через мясорубку, положить в глубокую сковороду, добавить растительное масло и тушить до мягкости. Затем добавить мелко нарезанные помидоры, поджаренный лук, посолить и тушить еще 10—12 минут.

Патиссоны — 3 шт., помидоры — 2—3 шт., масло растительное — 2 столовые ложки, лук — 2 луковицы, соль.

Патиссоны жареные. Плоды очистить от кожуры, нарезать тонкими ломтиками, посолить, обвалять в муке, поджарить, залить сметаной и тушить до готовности.

Патиссоны — 150 г, масло растительное — 1 столовая ложка, сметана — 1 столовая ложка, мука — 1 чайная ложка, соль.

Патиссоны маринованные. Плоды (завязи) диаметром 4—5 см опустить в кипящую подсоленную воду, варить 3—5 минут, откинуть на дуршлаг или сито. В простерилизованные банки положить укроп, сельдерей, эстрагон, листья черной смородины, уложить рядами патиссоны и залить горячим маринадом. Банки прикрыть крышками, поставить для стерилизации в бак с горячей водой (60...70 °С) на деревянный круг или решетку. Как только вода в баке начнет кипеть, банки надо вынуть, закатать, перевернуть вверх дном до охлаждения.

9 Зак. № 287

Патиссоны с маслом. Патиссоны сварить в небольшом количестве подсоленной воды до готовности, слить и подать на стол с растопленным сливочным маслом.

Патиссоны — 200 г, масло сливочное — 1 столовая ложка, соль.

Блюда из пастернака

Пастернак с маслом и сухарями. Корнеплоды нарезать кубиками, залить мясным бульоном или водой, посолить и варить до мягкости. Уложить на блюдо и полить маслом с сухарями. Пастернак можно подавать со сметаной и на гарнир к отварной говядине, баранине и ветчине, полив мучным соусом с маслом.

Пастернак — 2 корнеплода, масло сливочное — 1 столовая ложка, сухари — 1 столовая ложка, соль.

Салат из пастернака с яблоками. Корнеплод натереть на крупной терке, добавить нарезанное соломкой или натертое на крупной терке яблоко, сбрызнуть уксусом или лимонной кислотой, перемешать, заправить майонезом, солью, переложить в салатницу, посыпать рубленой зеленью и украсить листьями салата.

Пастернак — 1 корнеплод, яблоки кислые — 1 шт., майонез — 1 столовая ложка, салат — 2 г, зелень петрушки, уксус или лимонная кислота, соль.

Блюда из перца

Перец жареный. Обжарить перец с луком и морковью, залить яйцом и запечь в духовке.

Или: перец испечь, очистить от кожицы и семян, нарезать, обжарить, уложить на противень, посыпать тертой брынзой (сыром, творогом), залить яйцом, взбитым с молоком, сбрызнуть растительным маслом и запечь в духовке.

Перец маринованный. Очистить перец от сердцевины, разрезать на части (или целиком), отварить в подсоленной воде (2—5 минут) и откинуть на сито или дуршлаг. В простерилизованные банки положить строганый хрен и подготовленный перец, залить горячим маринадом, накрыть банки крышками и поставить в кастрюлю с водой, нагретой до 60 °С. Стерилизовать 10—15 минут, вынуть банки и закатать. Для приготовления маринада в воду положить соль, сахар и специи, довести до кипения, влить уксус и снять с огня. Подавать на гарнир к мясу.

Вода — 1 л, 6%-й уксус — 3 столовые ложки, соль — 1 столовая ложка, сахарный песок — 1 десертная ложка, лавровый лист — 2 шт., перец душистый или гвоздика — 3—4 шт., петрушка — 2 веточки.

Перец, тушенный по-аргуновски. Очистить перец от семян, нарезать кусочками, добавить обжаренные морковь и лук, положить кружочки картофеля, перемешать, закрыть крышкой и тушить до готовности. Пассеровать муку в жире, развести ее образовавшимся от овощей соком, добавить уксус или томатную пасту. Перед подачей на стол залить перец соусом и украсить веточками зелени.

Перец, фаршированный по-испански. Срезать верхушку перца, удалить семена, бланшировать 6—7 минут, охладить. Ветчину нарезать кубиками, наполнить ими перец, прикрыть верхушками, поместить в обильно смазанный маслом сотейник и тушить в духовке при умеренной температуре, периодически сбрызгивая маслом.

Перец зеленый — 6 шт., ветчина — 200 г, масло растительное — 40 г.

Перец, фаршированный по-трапшевски. Перец очистить от семян и наполнить фаршем, приготовленным из рассыпчатых каш, творога, брынзы, сыра, вареного яйца, картофеля, сельдерея, петрушки, киндзы, пастернака, моркови, помидоров или бобовых. Уложить на сковороду или противень, добавить немного воды и измельченные помидоры, полить растительным маслом и запечь в духовке.

Пюре из перца и помидоров. У плодов перца удалить плодоножки и сердцевину, помидоры нарезать дольками, положить в эмалированную кастрюлю, сварить до готовности, охладить и протереть через сито или дуршлаг, посолить, снова варить (до густоты). Готовое пюре уложить в простерилизованные банки, накрыть крышками, пастеризовать 15—20 минут и укупорить. Перед употреблением заправить подсолнечным маслом, уксусом, растертым чесноком. Подавать к мясу, котлетам, шашлыкам.

Перец сладкий — 8—10 шт., перец горький — 1—2 шт., помидоры красные — 1—1,5 кг, соль.

Салат из перца с картофелем. Картофель отварить, очистить, нарезать ломтиками. Перец, помидоры, огурцы, репчатый лук нарезать, добавить по

вкусу соль, сок лимона или уксус, пряности, положить в салатницу, смешать с картофелем, заправить растительным маслом или майонезом, украсить яйцом и зеленью.

Салат из сладкого перца. Нарезать перец соломкой, огурцы и помидоры — ломтиками, зеленый лук и зелень мелко нашинковать. Положить все в салатницу, посолить, перемешать, заправить майонезом и украсить полосками перца, половинками помидоров, веточками петрушки или сельдерея. Подавать как самостоятельное блюдо или гарнир к жареному или запеченному мясу. Такой салат можно приготовить из маринованного перца.

Перец — 150 г, огурец соленый — 50 г, помидоры — 100 г, лук зеленый — 20 г, петрушка или сельдерей — 2 веточки, майонез — 1 столовая ложка, укроп, соль.

Блюда из петрушки

Омлет с зеленью петрушки. Яйца взбить с молоком, посолить, добавить мелко нарезанную петрушку, вылить на горячую сковороду, смазанную сливочным маслом, и поджарить.

Яйцо — 2 шт., петрушка — 30 г, молоко — 1/2 стакана, масло сливочное — 5 г, соль.

Салат из корней петрушки с яблоками. Корни петрушки промыть, очистить, мелко нашинковать и спассеровать на растительном масле. Яблоки (без кожицы и семян) нарезать соломкой. Вареный картофель очистить и нарезать кубиками. Все смешать, посолить, поперчить, выложить на блюдо и залить майонезом или сметаной.

Суп из зелени петрушки. Муку прогреть, помешивая, со сливочным маслом до светло-кремового цвета. Затем разбавить мясным бульоном или овощным отваром, довести до кипения, посолить, положить мелко нарезанную петрушку, черный перец и варить 15—20 минут. На стол подать с гренками из черствого белого хлеба, обжаренного в масле, и со сметаной.

Зелень петрушки — 1/2 стакана, мука — 1 столовая ложка, масло сливочное и сметана — по 1 столовой ложке, хлеб белый — 50 г, соль, перец.

Суп из зелени петрушки с манными клецками. Мелко нарезать зелень петрушки и всыпать ее в кипящую подсоленную воду. Взбить яичные желтки, добавить к ним манную крупу и чайной ложкой класть массу в кипящий суп. Когда клецки почти разварятся, заправить суп по вкусу.

Суп из корней петрушки. Корни петрушки и сельдерея, морковь и лук очистить, промыть, тонко нашинковать и спассеровать в глубокой сковороде до мягкости. Положить в кастрюлю, залить горячей водой и варить 5—7 минут. Добавить промытые и нарезанные щавель и шпинат и варить еще 5—6 минут. Перед подачей на стол заправить зеленью петрушки.

Блюда из помидоров

Помидоры жареные. Помидоры нарезать кружочками, смочить в яйце с добавлением перца и соли, запанировать в сухарях и жарить. Подать на стол с майонезом, сметаной, сливками, укропным или грибным соусом.

Помидоры запеченные. Помидоры нарезать кружочками, запанировать в муке, обжарить в разогретом жире. Муку пассеровать на масле или маргарине, развести молоком, добавить тертую брынзу, сыр или творог, посолить, довести до кипения, заправить взбитыми яйцами и зеленью петрушки. Обжаренные помидоры залить этим соусом и запечь в духовом шкафу.

Помидоры очищенные в собственном соку. Спелые, неповрежденные помидоры нарезать и пропустить через соковыжималку. Слить сок в эмалированную посуду, посолить из расчета 1 столовая ложка соли на 1 л жидкости и довести до кипения. Мелкие мясистые помидоры опустить в дуршлаге в кипящую воду на 1—2 минуты, вынуть и погрузить в холодную воду. Охлажденные плоды очистить от кожуры, плотно уложить в простерилизованные банки и залить кипящим соком. Банки накрыть крышками, поставить в кастрюлю с горячей водой для пастеризации. Когда вода в кастрюле закипит, пол-литровые банки вынуть и закатать крышками. Литровые банки выдержать 4—5 минут, трехлитровые — 8—10 минут. Неочищенные помидоры перед закладкой в банки наколоть вилкой.

Помидоры, фаршированные по-антоновски. У крупных помидоров срезать часть со стороны плодоножки, удалить семена, вынуть часть мякоти,

заполнить начинкой и запечь. Для приготовления начинки вынутую из помидоров мякоть мелко нарубить, пережарить с луком и морковью и смешать с рассыпчатой рисовой или пшенной кашей, грибами, картофелем, морковью, творогом. Фаршированные помидоры можно смочить взбитым в молоке яйцом, поперчить, посыпать сухарями, а потом запечь. Перед подачей на стол посыпать зеленью.

Помидоры, фаршированные горошком с ветчиной. У зрелых помидоров сделать срез со стороны плодоножки и осторожно удалить сердцевину. Промыть и откинуть на сито зеленый горошек, нарезать кубиками ветчину. Все соединить, посолить, положить майонез и перемешать. Наполнить фаршем помидоры, положить их в салатницу на листики салата, полить майонезом, украсить ломтиками помидоров, горошком и зеленым луком.

Салат из помидоров. Помидоры вымыть, нарезать дольками, заправить растительным маслом, солью, уксусом, сметаной или майонезом. В салат можно добавить сыр, брынзу, творог, яйцо или рыбу. Сверху салат посыпать зеленью петрушки, украсить кружочками репчатого лука и дольками вареного яйца.

Салат ромэн с помидорами. Кочешок салата промыть, обсушить, крупно нарезать, полить салатной заправкой (см. «Салат из свежих огурцов»), осторожно перемешать, уложить в салатницу горкой и украсить половинками кружочков красных помидоров, веточками кресс-салата и посыпать зеленым луком.

Салат ромэн — 50 г, помидоры — 100 г, лук зеленый — 5 г, кресс-салат — 5 г, петрушка — 2 г, укроп — 2 г, заправка салатная — 30 г, соль.

Суп из помидоров. Муку пассеровать в масле, развести водой и дать закипеть. Положить очищенные и измельченные помидоры, вермишель, лапшу или клецки. Можно использовать молоко. Его добавляют за 10 минут до готовности супа. Перед подачей положить веточку петрушки.

Суп-пюре с помидорами, рисом и сладким перцем. Приготовить пюре из помидоров, отварить рис, протереть все через сито и соединить с белым соусом. В полученную массу положить сладкий

перец, очищенный от кожицы и семян и нарезанный соломкой. Заправить суп сливками, желтком и солью.

Помидоры — 80 г, рис — 30 г, соус белый — 250 г, перец сладкий — 40 г, масло сливочное — 10 г, сливки — 40 г, 1/2 яйца (желток), соль.

Суп с помидорами и крупой. Сварить суп из крупы (или с добавлением картофеля) до полуготовности. Помидоры нарезать дольками и потушить. Отдельно обжарить лук с морковью. Затем всё соединить и прокипятить.

Томатный сок. Помидоры вымыть, нарезать, отжать сок через марлю или соковыжималку.

Томатный сок с зеленью и кефиром. Холодную простоквашу или кефир перемешать с мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа, а затем при быстром помешивании медленно влить томатный сок. Добавить по вкусу соль и сахарный песок. Этот напиток в летнюю пору можно подавать вместо первого блюда.

2 стакана свежего томатного сока, 2 стакана холодной простокваши или кефира, 1 столовая ложка мелко нарезанной зелени петрушки и укропа, соль и сахарный песок по вкусу.

Томатный коктейль. В холодный томатный сок добавить кефир, несколько капель лимонного сока, соль, перец черный молотый по вкусу, размешать венчиком.

Томатный лимонад. Яичные белки, томатный сок, сок, выжатый из лимона, пищевой лед и щепотку соли смешивать миксером в течение 2 минут, чтобы смесь вспенилась. Затем процедить ее в стакан или бокал, долить газированной водой и сразу же подать.

Томатный сок — 200 г, лимоны — 2 шт., яичные белки — 2 шт., соль по вкусу, лед пищевой — 4 кубика, вода газированная (минеральная) — 100 г.

Кисель молочный из помидоров и лука со взбитыми сливками. Очищенные от кожицы помидоры, мелко нарезанный репчатый лук, сахар, лавровый лист положить в кастрюлю, залить 1 стаканом воды и варить на слабом огне. Через 30 минут вынуть лавровый лист, а овощи протереть через сито. Растопить в другой посуде сливочное масло и смешать его с мукой, после чего тонкой струйкой влить молоко. Поставить на огонь и довести до кипения, непрерывно размешивая. Кипятить молоко 5 минут на слабом огне (пока не начнет

густеть). Затем соединить с молоком протертые овощи, тщательно размешать, посолить по вкусу. Подавать блюдо горячим в чашках или стаканах, заполнив стакан на 2/3, сверху добавить взбитые сливки (без сахара).

2 стакана молока, 4 помидора, 1 столовая ложка масла сливочного, 1 луковица, 1 столовая ложка муки пшеничной, 1 стакан взбитых сливок, 1 столовая ложка сахарного песка, 1 лавровый лист, соль по вкусу.

Напиток «Бодрость». Овощи вымыть, очистить, ополоснуть, отжать из них сок. Томатный сок размешать венчиком с простоквашей, добавить овощной сок и чеснок, растертый с солью. Напиток приправить по вкусу солью, сахаром, перцем. Вместо простокваши можно использовать кефир.

Простокваша — 400 г, томатный сок — 200 г, овощной сок (морковь, сельдерей, лук репчатый) — 200 г, чеснок — 1 зубок, соль, сахар, перец по вкусу.

Яичница с помидорами по-новоафонски. Помидоры нарезать кружочками, посолить, обжарить с двух сторон, вбить яйцо и жарить до загустения белка. Посыпать зеленью. Подать на стол в горячем виде.

Блюда из ревеня

Компот консервированный из ревеня. Черешки очистить от кожицы и нарезать кусочками длиной 2 см. Замочить на 6 часов в холодной воде (меняя ее 3 раза). Затем ошпарить кипящей водой, откинуть на дуршлаг, охладить, уложить в банки и залить горячим сахарным сиропом. Банки накрыть крышками, поставить в кастрюлю с кипящей водой, пропастеризовать (пол-литровые банки — 10—12 минут, литровые — 12—15 минут) и укупорить.

Ревень — 200 г, сахарный песок — 300 г, вода — 1 л.

Повидло из ревеня. Очистить от кожицы и нарезать кусочками черешки ревеня, кипятить в небольшом количестве воды под закрытой крышкой до полуготовности. Всыпать сахарный песок и варить до готовности, помешивая.

Ревень — 1 кг, сахарный песок — 800 г, вода — 1/2 стакана.

Ревеневый гоголь-моголь. Разбить свежие куриные яйца и отделить желтки от белков. Желтки взбить в густую массу лимонного цвета, а белки — в крутую пену. Во взбитые желтки влить ревеневый сок,

добавить щепотку соли, сахарный песок и хорошо размешать. Затем ввести холодное молоко, охлажденную кипяченую воду и перемешать. Полученную смесь влить во взбитые белки. Перед подачей на стол гоголь-моголь посыпать натертым мускатным орехом.

2/3 стакана ревеневого сока, 2 яйца, 3 столовые ложки сахарного песка, 2 стакана холодного молока, 1/2 стакана охлажденной кипяченой воды, соль по вкусу, 1—2 чайные ложки натертого мускатного ореха.

Блюда из редиса

Редис с маслом. Обрезать листья и корешки, замочить на 20—30 минут в холодной воде (2—3 раза меняя воду), уложить в салатницу и подать на стол с солью и сливочным маслом.

Редис — 300 г, масло сливочное — 60—75 г, соль.

Редис по-акимовски. Обрезать ботву, помыть и нарезать тонкими кружочками. Помидоры помыть и нарезать ломтиками, лук и мяту — измельчить. Затем овощи соединить и полить салатной заправкой из оливкового или подсолнечного масла, лимонного сока, соли и перца.

Редис — 100 г, помидоры — 35 г, лук репчатый — 25 г, мята — 15 г, заправка салатная — 30 г.

Салат из редиса. Редис нарезать тонкими ломтиками, желток вареного яйца растереть со сметаной и солью, белок тонко нашинковать, все соединить и перемешать.

Редис — 300 г, яйцо — 1 шт., сметана — 1/2 стакана, соль.

Салат из редиса с салатной капустой. Редис нарезать тонкими ломтиками, салатную капусту, зеленый лук и укроп мелко нашинковать. Все перемешать, посолить, заправить сметаной (майонезом), выложить в салатницу, украсить дольками яйца, листьями салата и редисом, полить сметаной (майонезом) и посыпать зеленым луком или укропом.

Редис — 200 г, сметана (майонез) — 2 столовые ложки, 1/2 яйца, лук зеленый — 10 г, салат — 5 г, укроп — 2 г, соль.

Напиток из простокваши с редисом. Свежий редис вымыть, нарезать тонкими ломтиками или мелко нарубить и перемешать с мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа. Простоквашу тщательно размешать и при помешивании добавить в нее приготовлен-

ную смесь из редиса и зелени, а затем заправить по вкусу солью. Напиток сразу же подать.

Редис — 200 г, зелень петрушки и укропа — 2 столовые ложки, простокваша — 4 стакана, соль по вкусу.

Блюда из редьки

Редька с квасом. Редьку измельчить на терке, посолить, заправить растительным маслом, перемешать, залить квасом, посыпать зеленым луком. Подать на стол с ломтиками жареного ржаного хлеба.

Редька — 125 г, квас — 250 г, хлеб ржаной — 100 г, масло растительное — 1 столовая ложка, лук зеленый — 10 г, соль.

Редька с медом. Редьку натереть на крупной терке, залить на 15—20 минут холодной водой, откинуть на дуршлаг, переложить в эмалированную кастрюлю, добавить 3—4 столовые ложки горячей воды, варить до мягкости, охладить. Заправить медом и душистым перцем.

Редька — 125 г, мед — 1 столовая ложка, перец.

Салат из редьки, моркови и яблок. Редьку, морковь и яблоки (антоновка) натереть на крупной терке, перемешать, уложить в салатник, полить сметаной, посыпать зеленым луком или укропом.

Редька — 80 г, морковь — 30 г, яблоки — 40 г, сметана — 1 столовая ложка, лук зеленый, соль.

Салат из редьки с овощами. Редьку мелко нарезать или натереть на крупной терке, заправить майонезом, сметаной, уксусом, растительным маслом или другими острыми приправами. Добавить нарезанный репчатый или зеленый лук, тертую морковь, свеклу, вареный картофель, помидоры, чеснок и творог (сыр, брынзу).

Салат «Снежок». Редьку натереть на крупной терке, добавить охлажденное сливочное масло, измельченное на терке, осторожно помешать, уложить в салатницу, посолить и посыпать мелко нарезанной петрушкой.

Редька — 80 г, масло сливочное — 2 столовые ложки, зелень петрушки.

Блюда из репы

Борщ с репой. В готовый бульон из костей положить нарезанные брусочками картофель и репу и

варить до полуготовности. Затем добавить отваренную и нашинкованную соломкой свеклу, спассерованные на свином сале или маргарине репчатый лук, морковь, томат-пюре, специи, посолить и варить на слабом огне до готовности. При подаче на стол заправить сметаной.

Кости говяжьи или телячьи — 500 г, свекла — 100 г, картофель — 300 г, репа — 200 г, лук репчатый — 100 г, морковь — 100 г, томат-пюре — 3 столовые ложки, сало свиное или маргарин — 20 г, 3%-й уксус — 1 столовая ложка, сметана — 2 столовые ложки, специи, соль.

Репа в молочном соусе. Корнеплоды очистить от кожуры, нарезать мелкими кубиками, ошпарить кипятком, отварить без соли и откинуть на дуршлаг. Растереть с мукой масло, прогреть его, охладить, развести кипяченым молоком, добавить соль и сахарный песок и довести до кипения. Полученным соусом залить репу, заправить сахаром, посолить, перемешать и подогреть. Перед подачей на стол полить маслом и посыпать рубленой зеленью укропа или петрушки.

Репа — 200 г, масло сливочное — 1 столовая ложка, мука — 1 чайная ложка, молоко — 5 столовых ложек, сахарный песок — 3 г, зелень — 3 г, соль.

Репа печеная в сметане. Репу очистить от кожуры, положить на противень с небольшим количеством воды, запечь до мягкости, охладить, нарезать тонкими ломтиками, добавить мелко нашинкованный лук, посолить, влить сметану, перемешать. Перед подачей на стол полить сметаной и посыпать рубленой зеленью укропа или петрушки.

Репа — 150 г, сметана — 2 столовые ложки, лук репчатый — 20 г, зелень — 5 г, соль.

Блюда из свеклы

Борщ. Молодую свеклу, морковь и репчатый лук нарезать, положить в кастрюлю, залить горячей водой и прокипятить 10—15 минут. Молодые свекольные листья нарезать соломкой, ошпарить крутым кипятком, положить в борщ вместе с картофелем и помидорами. За 5—10 минут до готовности посолить, заправить перцем, кислым молоком или уксусом. При подаче на стол в борщ положить сметану и посыпать его рубленой зеленью.

Винегрет. Сварить свеклу, морковь и картофель, очистить их от кожуры, нарезать дольками, а огурцы

и репчатый лук — кубиками. Можно добавить квашеную капусту, но ее следует промыть, хорошо отжать и немного измельчить. Подготовленные овощи охладить, смешать, заправить растительным маслом, посолить и посыпать зеленым луком.

Икра из свеклы. Отварную свеклу пропустить через мясорубку или натереть на крупной терке. Добавить масло, сахарный песок и лимонную кислоту и тушить 5—10 минут, часто помешивая.

Салат из свеклы. Свеклу и чеснок натереть на терке, посолить, добавить майонез или сметану, перемешать, посыпать рубленой зеленью. В салат можно добавить ботву и черенки молодой свеклы, предварительно нашинковав соломкой и проварив их 2—3 минуты в подсоленной воде.

Или: свеклу очистить, натереть на крупной терке, откинуть на дуршлаг и отжать сок. Добавить к нему сок лимона, гвоздику, довести до кипения, влить в свеклу, вновь довести до кипения и охладить. Смешать с рубленым чесноком, выложить в салатницу, украсить дольками апельсина и полить майонезом.

Или: свеклу отварить, очистить, нарезать соломкой, добавить хрен, тмин и грецкие орехи.

Или: хрен и свеклу измельчить на мелкой терке, перемешать, заправить уксусом, растительным маслом и посолить. Готовый салат выложить на блюдо, посыпать рубленым яйцом и украсить зеленью.

Или: свеклу и морковь отварить, охладить и нарезать соломкой. Тмин залить кипящей водой на 30—40 минут. Репчатый лук нашинковать соломкой и промыть кипяченой водой. Подготовленные овощи соединить, посолить, добавить перец, выложить на блюдо, полить майонезом и украсить маслинами и рубленой зеленью.

Или: свеклу отварить и нашинковать соломкой. Орехи залить горячей водой на 10—15 минут, удалить с ядер оболочку, подсушить и мелко нарубить. Свеклу соединить с орехами, заправить солью и перцем. Выложить на блюдо. Полить сметаной. Украсить клюквой и рубленой зеленью.

Салат из свеклы с яблоками. Свеклу отварить и нарезать соломкой, яблоко натереть на крупной терке, добавить мелко нарезанный лук, растительное масло, сахарный песок, соль, лимонную кислоту или сок

лимона, перемешать, уложить в салатницу, украсить зеленью или консервированными фруктами и подать на стол.

Свекла — 200 г, яблоко — 100 г, лук зеленый — 5 г, масло растительное — 1 столовая ложка, сахарный песок — 3 г, зелень — 2 г, лимонная кислота, соль.

Свекла с орехами и чесноком. Печеную или вареную свеклу мелко нарезать, тщательно измельчить очищенные грецкие орехи, растереть с солью зубки чеснока и немного стручкового перца, развести уксусом, влить растительное масло, размешать и посыпать зеленой петрушкой. Уксус и масло можно заменить майонезом.

Свекла — 400 г, чеснок — 3 зубка, орехи грецкие — 1 стакан, уксус — 3 столовые ложки, масло растительное — 1 столовая ложка, перец стручковый, петрушка, соль.

Свекла с яблоками. Сырую свеклу мелко нарубить, соединить с обжаренным в масле репчатым луком и тушить 15—20 минут, периодически помешивая. Затем охладить, добавить нашинкованные соломкой яблоки, соль, сахарный песок и перец (по желанию).

Свекла с черносливом по-будковски. Чернослив отварить в небольшом количестве воды. Через 10—15 минут отвар слить, чернослив мелко порубить, удалив косточки. Очищенную свеклу натереть на крупной терке или нашинковать соломкой, влить отвар чернослива и потушить 15—20 минут (до выпаривания жидкости). Затем свеклу охладить, соединить с черносливом, добавить лимонный сок (можно перец) и майонез.

Свекла тертая. Свеклу очистить от кожуры, сварить с добавлением уксуса, охладить и натереть на крупной терке или пропустить через мясорубку. Лук мелко натереть, слегка обжарить на растительном масле, добавить томат и вновь пожарить. Овощи смешать, заправить растительным маслом, посолить, полить лимонной кислотой, потушить и охладить. Перед подачей на стол посыпать зеленым луком.

Свекла — 200 г, лук репчатый — 100 г, томат-пюре — 1 чайная ложка, масло растительное — 1 столовая ложка, лук зеленый — 5 г, лимонная кислота, соль.

Свекла тушеная. Свеклу очистить от кожицы, нарезать соломкой, добавить немного воды, потушить. Подать со сметаной.

Свекла, тушенная с овощами и сметаной. Свеклу, морковь и сельдерей очистить, нарезать кубиками, добавить масло, уксус, немного воды и тушить до готовности, периодически помешивая. Муку прогреть, не допуская побурения, добавить горячую сметану, соль, сахарный песок и варить 5—7 минут. Залить овощи полученным соусом.

Свекольная запеканка с творогом. Свеклу испечь и пропустить через мясорубку. Сварить сладкую густую манную кашу. Творог протереть через сито, смешать его со свеклой и манной кашей, добавить сырые яйца, соль и сахарный песок по вкусу. Смазать маслом форму, обсыпать сухарями, выложить в нее массу, разровнять, посыпать сверху сухарями, полить сливочным маслом и запечь в духовке. Подать со сметаной.

Свекла — 500 г, молоко — 1/2 стакана, крупа манная — 1/2 стакана, творог — 1 стакан, яйцо — 4 шт., соль, сахарный песок, масло, сухари, сметана.

Свекольник. Свеклу вымыть, очистить, нашинковать соломкой, добавить немного воды и потушить 15—20 минут. Кожицу от свеклы промыть, залить водой, добавить уксус и поварить 5—10 минут. Отвар охладить и процедить. Нарезать соломкой огурцы. Сварить вкрутую яйца. Нашинковать зеленый лук и растереть его с желтками, сахарным песком и сметаной. Белки нарезать соломкой. Подготовленные овощи соединить с тушеной свеклой и залить свекольным отваром. При подаче на стол посыпать зеленью.

Или: свеклу очистить, сварить. Отдельно припустить мелко нашинкованную зелень, крапиву, корни сельдерея и откинуть на дуршлаг или сито. Положить в кастрюлю мелко нарезанные свежие огурцы, свеклу, припущенную зелень, сваренное вкрутую яйцо, зеленый лук, сметану, сахарный песок, залить квасом, заправить свекольным отваром, хорошо размешать и охладить. Подать с зеленью укропа. В свекольник можно добавить отварной картофель, яблоки и помидоры. Вместо кваса можно использовать молочную сыворотку, простоквашу или кефир.

Квас свекольный «Можаевский». Вареную свеклу нарезать небольшими кусочками или натереть на крупной терке, залить кипятком и оставить в теплом месте на 1—2 часа. Охладить, опустить в отвар марлевый мешочек с кусочками ржаного хлеба и поставить на сутки для брожения. Готовый квас процедить и охладить.

Свекла — 1 кг, вода — 2 л, сухари ржаные — 200 г.

Квас свекольный «Петровский». Вымыть свеклу, натереть на мелкой терке, залить теплой кипяченой водой. Добавить по вкусу сахар и лимонную кислоту, а также дрожжи, растертые с сахаром. Хорошо размешать, положить хлеб. Когда появятся признаки брожения, жидкость процедить, разлить в бутылки, плотно закупорить. Через 12—24 часа квас поставить в холодное место. На следующий день после розлива в бутылки квас готов к употреблению.

Свекла — 1 кг, сахар — 250 г, лимонная кислота — 25 г, дрожжи — 20 г, хлеб ржаной — 40 г, вода — 2 л.

Напиток из простокваши и свекольного кваса. Простоквашу тщательно размешать, влить в нее свекольный квас, вновь хорошо перемешать (можно миксером), добавить мелко нарезанный зеленый лук (или зелень петрушки) и заправить по вкусу солью. Подавать напиток хорошо охлажденным. В напиток, приготовленный с помощью миксера, можно добавить 2—3 кубика пищевого льда.

1/2 л свекольного кваса, 1/2 л свежей простокваши, 2 столовые ложки мелко нарезанного зеленого лука, соль по вкусу.

Напиток из свекольного кваса, соленых огурцов и яиц. Соленые огурцы очистить от кожицы, натереть на мелкой терке или мелко изрубить. Сырые желтки размешать с растительным маслом. К свекольному квасу добавить огурцы и желтки. Размешать в миксере или взбить венчиком. Приправить по вкусу солью и сахаром. Перед подачей добавить мелко нарезанный зеленый лук. Вместо соленых огурцов можно взять свежие.

Квас свекольный — 1 л, огурцы соленые — 150 г, 2 желтка, масло растительное — 15 г (1 столовая ложка), лук зеленый — 20 г.

Блюда из сельдерея

Пюре из сельдерея с маслом. Корнеплоды нарезать ломтиками, залить кипятком и варить до мягкости. Отвар слить и использовать для овощных супов. Сельдерей пропустить через мясорубку или про-

тереть через сито. Пюре развести горячим молоком и перемешать. Подавать на стол как самостоятельное блюдо со сливочным маслом или как гарнир к биточкам, котлетам, птице.

Сельдерей — 200 г, масло сливочное — 1 столовая ложка, молоко — 3 столовые ложки, соль.

Салат из сельдерея с майонезом (по рецепту Александра Дюма-отца). Корнеплоды натереть на крупной терке, сбрызнуть лимонной кислотой или уксусом, заправить майонезом, сахаром, солью, перемешать, уложить в салатницу, украсить листиками сельдерея, салата и ломтиками лимона.

Сельдерей — 100 г, майонез — 1 столовая ложка, салат — 5 г, зелень сельдерея — 1 веточка, лимон — 2—3 ломтика, лимонная кислота, соль, сахар.

Салат из сельдерея с морковью, яблоками и сметаной. Яблоко, корнеплод сельдерея и морковь вымыть, очистить и натереть на крупной терке, сбрызнуть лимонной кислотой или уксусом, заправить сметаной, посолить, перемешать. Уложить в салатницу, посыпать мелко нарубленной зеленью петрушки или укропа.

Сельдерей — 100 г, морковь — 100 г, яблоко (кислое) — 150 г, сметана — 1 столовая ложка, укроп или петрушка — 3—4 веточки, лимонная кислота, соль.

Сельдерей сушеный. Корнеплоды нарезать тонкой соломкой, зелень измельчить, посушить отдельно в духовке при температуре 50...65 °С. Затем все соединить, перемешать, ссыпать в металлические или стеклянные банки и плотно закрыть крышками. Хранить в прохладном сухом месте. Петрушку и пастернак заготавливают так же.

Блюда из спаржи

Салат из спаржи. Спаржу нарезать кусочками, потушить в небольшом количестве подсоленной воды и откинуть на дуршлаг. Добавить натертую морковь, консервированный зеленый горошек, выложить на блюдо, посыпать зеленью, заправить майонезом (сметаной) или уксусом и растительным маслом.

Спаржа в сухарном соусе. Спаржу очистить, связать в пучки по 5—6 побегов и варить в подсоленной воде. Вынуть, развязать, уложить на блюдо головками вовнутрь, украсить зеленью петрушки и полить соусом, приготовленным из растопленного сливочного масла, поджаренных молотых сухарей с добавлением лимонной кислоты или сока лимона и соли.

Спаржа консервированная. Побеги спаржи очистить и связать (пучки по 8—10 шт.), опустить в бурно кипящую подсоленную воду головками вверх, варить до полуготовности. Осторожно вынуть на дуршлаг, освободить от ниток, положить в банки головками вниз, залить горячим раствором сахара и соли, предварительно прокипятив его 5—8 минут. Прикрыть банки крышками, поставить в кастрюлю со слабо кипящей водой, простерилизовать 25—30 минут и закатать крышками.

Вода — 1 л, сахарный песок — 1 десертная ложка, соль — 1 столовая ложка.

Блюда из тыквы

Варенье из тыквы. Очистить тыкву от кожуры, вынуть сердцевину, нарезать кусочками длиной 2—3 см и опустить в процеженную известковую воду (из расчета 500 г негашеной извести на 5 л холодной воды) на 20—30 минут. Затем тщательно промыть холодной водой и откинуть на дуршлаг или сито. Подготовленную таким образом тыкву положить в кипящую воду. Через 5 минут слить воду, тыкву охладить, залить горячим сахарным сиропом и оставить в нем на 6 часов. Затем варить 30—35 минут, охладить (не менее 2 часов) и вновь варить, пока варенье не будет готово. В конце варки добавить ванилин.

Тыква — 1 кг, сахарный песок — 1 кг, вода — 0,4 л, ванилин — 1 порошок.

Запеканка из тыквы с творогом. Тыкву очистить от кожуры и сердцевины, нарезать кусочками и обжарить в масле на слабом огне до готовности. Сварить густую манную кашу на молоке, добавив соль. Тыкву перемешать с кашей, добавить протертый творог, яйца, сахар, соль, тертое яблоко, тмин. Массу хорошо перемешать, выложить на сковороду или противень, смазанный сливочным маслом, разровнять, смазать верхнюю поверхность яйцом и запечь в духовке. Перед подачей на стол разрезать на куски и полить сметаной.

Тыква — 160 г, творог — 80 г, крупа манная — 20 г, молоко — 1/4 стакана, яйцо — 1 шт., сахарный песок — 1 чайная ложка, масло сливочное — 2 чайные ложки, сметана — 2 столовые ложки, соль.

Каша из тыквы. Очистить тыкву от кожуры и сердцевины, нарезать мелкими кубиками, положить в го-

рячее молоко и варить. Через 10—15 минут всыпать промытое пшено, посолить, добавить сахарный песок и, помешивая, варить до готовности. Для лучшего упревания можно поставить в духовку. Перед подачей на стол заправить кашу сливочным маслом.

Тыква — 200 г, пшено — 25 г, молоко — 1/4 стакана, масло сливочное — 1 столовая ложка, сахарный песок — 1 чайная ложка, соль.

Овощные лепешки из тыквы. Плотную часть мякоти тыквы и морковь натереть, соединить с манной крупой, пшеничной мукой, добавить соль. Массу тщательно перемешать, подливая воду, чтобы получилось густое тесто, как для пирожков. Вымешивать его на доске до тех пор, пока оно перестанет липнуть к рукам. Тесто прикрыть чистой тканью и оставить на 3—4 дня при комнатной температуре для брожения (2—3 раза в день взбивать). Затем разложить тесто на сухом противне в виде лепешек и выпекать в духовке при температуре 200...220 °С в течение 20—25 минут. Готовые лепешки снять с противня и смазать растительным маслом.

Морковь, тыква — 300 г, мука пшеничная — 1 стакан, крупа манная — 1 стакан, масло растительное — 2 столовые ложки, вода — 2 стакана, соль по вкусу.

Оладьи из тыквы. Тыкву очистить, натереть на крупной терке, добавить муку, яйцо, взбитое с кислым молоком, посолить, хорошо вымесить. Оладьи класть ложкой на горячую сковороду, смазанную жиром. Обжарить с двух сторон. Подавать с жареным луком, грибным соусом, кефиром или простоквашей.

Салат из тыквы. Тыкву, морковь и кислое яблоко (лучше антоновку) очистить от кожуры, измельчить на крупной терке, перемешать, посолить, заправить сметаной или майонезом и посыпать укропом.

Тыква — 100 г, морковь — 50 г, яблоко — 1 шт., сметана — 1 столовая ложка, соль.

Суп из тыквы. Мясной фарш развести холодной водой до средней густоты, добавить рубленый репчатый лук, нашинкованную соломкой морковь, растительное масло. Поставить массу в холодильник примерно на 1 час. Затем подготовленные овощи и мясо залить горячей соленой водой, добавить нашинкованную соломкой тыкву и быстро довести до кипения. Суп варить 8—10 минут и сразу же подать к столу, заправив по желанию сметаной, майонезом или кислым молоком. Такой суп можно готовить с добавками съедобных дикорастущих растений: осота огородного, лопуха большого, лапчатки гусиной, листьев шиповника. Тыкву можно заготовить заранее: нарезать и хранить в холодильнике несколько дней, так как она не темнеет при очистке, как картофель, и не теряет своих свойств в процессе хранения.

Тыква печеная. Из тыквы вынуть сердцевину, разрезать мякоть на равные дольки, положить на противень или сковороду вниз кожурой, подлить несколько ложек воды, поставить в духовку и запечь. Отдельно подать клюквенное, брусничное, крыжовенное варенье или сахарную пудру с корицей.

Тыква — 250 г, варенье — 2 столовые ложки.

Тыква по-белорусски. Тыкву очистить, промыть, нарезать небольшими кубиками, положить в кастрюлю, залить водой, разбавленной на 1/3 сывороткой, посолить и варить. В конце варки добавить сельдерей, пассерованный репчатый лук и растертый с тмином внутренний свиной жир. Готовое блюдо полить сметаной и посыпать измельченной зеленью. Отдельно подать черный хлеб или блины.

Тыква — 500 г, жир свиной — 100 г, лук репчатый — 1 головка, тмин, сельдерей, сметана, зелень, соль.

Напиток из тыквы, сыворотки и черники. Тыкву вымыть, очистить, натереть на терке (если тыква мелкая, нарезать ее ломтиками и протереть через сито), отжать сок. Размешать тыквенный сок с сывороткой, охладить. В наполненные напитком стаканы положить ягоды черники.

Тыква — 1 кг, сыворотка — 2 стакана, черника — 200 г, сахарный песок — 2—3 ложки.

Блюда из фасоли

Салат из фасоли. Фасоль перебрать, промыть, опустить в подсоленный кипяток и варить до готовности. Отварную морковь нарезать кубиками, сельдерей и яблоки нашинковать соломкой. Все соединить, добавить мелко нашинкованную салатную капусту, полить заправкой, украсить морковью и яблоками.

Фасоль — 50 г, морковь — 25 г, сельдерей (корень) — 10 г, капуста салатная — 10 г, яблоки — 15 г, заправка горчичная — 10 г, соль.

Салат из фасоли с картофелем. Картофель отварить, очистить, остудить и нарезать кубиками.

Фасоль отварить и охладить. Соединить картофель с фасолью, добавить рубленый репчатый лук, сметану, горчицу, соль, перец, сахар, уксус и все перемешать. При подаче на стол посыпать мелко нарезанным зеленым луком.

Картофель — 70 г, фасоль мелкая — 20 г, лук репчатый — 20 г, сметана — 15 г, горчица — 10 г, сахарный песок — 5 г, уксус — 5 г, лук зеленый — 3 г, перец молотый, соль.

Суп из стручковой фасоли. Сварить бульон из постного обжаренного мяса, процедить, положить нарезанный кубиками картофель, довести до кипения, добавить пассерованный лук, томат-пюре и фасоль. Довести суп до готовности. При подаче на стол посыпать зеленью.

Мясо — 110 г, картофель — 140 г, фасоль стручковая консервированная — 80 г, лук репчатый — 40 г, морковь — 25 г, томат-пюре — 15 г, масло сливочное — 5 г, зелень — 15 г, специи, соль.

Блюда из черники

Кисель из сушеной черники. Промыть чернику, поварить в воде 10—15 минут и дать настояться 30 минут. Процедить, добавить сахарный песок, довести до кипения, влить растворенный в небольшом количестве холодной воды картофельный крахмал и вновь довести до кипения. Кисель разлить в стаканы и посыпать сахарной пудрой.

Черника — 30 г, сахарный песок — 15 г, вода — 1,5 стакана, крахмал картофельный — 10 г.

Освежающий напиток из черники и мяты. Мяту залить кипятком, прикрыть, дать настояться. Воду вскипятить с сахаром, охладить. Чернику перебрать, вымыть, удалить стебельки, протереть сквозь чистое сито или марлю. Перемешать с сиропом и процеженным настоем мяты. Охладить. Подать, положив в каждый бокал по кусочку пищевого льда.

Ягоды черники — 600 г, мята — 4 г (1 чайная ложка), сахарный песок — 125 г, вода — 600 г.

Чай из листьев черники. Имеет хороший вкус и аромат. Особенно рекомендуется при сахарном диабете и ожирении. Оптимальный состав: лист черники — 4 части, створки фасоли — 4, лист земляники — 3, трава тысячелистника — 1, корень лопуха большого — 3, лист крапивы двудомной — 4, корень одуванчика обыкновенного — 2, верхние части цветущего овса — 4, лист костяники — 4, плоды шиповника — 4 части.

Чернично-лимонный напиток с желтком. Яичные желтки, лимонный сироп, черничный морс и пищевой лед быстро смешать миксером, чтобы смесь хорошо вспенилась. Напиток процедить в стаканы или бокалы и сразу же подать.

1 стакан черничного морса, 2 столовые ложки лимонного сиропа, 2 яичных желтка, 4—7 кубиков пищевого льда.

Черничный морс с желтком и медом. Выбить в посуду желтки, добавить мед и, непрерывно помешивая, постепенно влить горячий черничный морс. Подавать сразу же, в горячем виде.

1/2 стакана черничного морса, 2 яичных желтка, 2 столовые ложки натурального меда.

Блюда с чесноком

Говядина с чесноком по-антоновски. Небольшие кусочки свиного сала посыпать черным молотым перцем, смешать с измельченным лавровым листом и пропущенным через мясорубку чесноком. Этой смесью нашпиговать подготовленное мясо и подвергнуть тепловой обработке.

Паштет из брынзы с чесноком. Брынзу, чеснок и очищенные грецкие орехи пропустить через мясорубку, добавить сливочное масло, перемешать, охладить, положить в салатницу и украсить зеленью петрушки или укропа.

Брынза — 500 г, чеснок — 2—3 зубка, масло сливочное — 250 г, орехи грецкие измельченные — 1—2 стакана, зелень.

Приправа по-французски. Чеснок измельчить, смешать с порошком базилика, тертым сыром и сливочным маслом. Подавать к супам и отварным макаронам.

Чеснок — 1 луковица, масло сливочное — 100 г, базилик — 1—2 чайные ложки, сыр — 100 г.

Салат из редьки с чесноком. Редьку и морковь натереть на крупной терке. Яблоки и чеснок тонко измельчить. Все перемешать, добавить тонко нарезанный лимон, сушеную цедру лимона, соль, еще раз перемешать и заправить лимонным соком.

Редька — 200 г, морковь — 100 г, яблоко — 100 г, чеснок — 3—4 зубка, 1/2 лимона, соль, цедра.

Свиное сало с чесноком. Опустить чеснок на 1—2 минуты в кипящую подсоленную воду, вынуть и

растереть со свиным салом. Подавать к грибным, овощным и бобовым блюдам.

Чеснок маринованный. Опустить чеснок на 2 часа в теплую воду, срезать верхнюю часть луковицы, удалить покровную кожицу с зубков, вымыть их и залить маринадом. На каждую литровую банку добавить по 5 горошин горького и душистого перца, по 4 гвоздики и небольшому кусочку корицы.

Вода — 3 стакана, сахарный песок — 20 г, соль — 30 г, уксус — 150 г.

Чеснок с кефиром и хлебом. В кефир положить мелко нарубленный чеснок, предварительно смешав его с красным молотым перцем или аджикой, укропом и солью. Настаивать 4—5 часов. Вылить в пиалу или небольшую миску и добавить нарезанный мелкими кубиками ржаной хлеб. Подавать с солеными огурцами или отварным картофелем.

Чеснок с морковью, редькой и грецкими орехами. Редьку и морковь взять в равном весовом соотношении, натереть. Грецкие орехи пропустить через мясорубку или растереть в ступке. Добавить измельченный чеснок. Все перемешать. Заправить лимонным или клюквенным соком.

Редька — 200 г, морковь — 200 г, орехи грецкие — 5—6 шт., чеснок — 4—5 зубков, лимонный сок.

Чеснок со стручковой фасолью. Стручки фасоли нарезать, отварить в подсоленной воде, откинуть на сито, охладить, положить в салатницу, посыпать укропом. Отдельно подать растертый с солью чеснок, залив его столовым уксусом.

Чеснок — 2—3 зубка, фасоль — 500 г, уксус столовый — 3—4 столовые ложки, зелень.

Чесночная паста с перцем по-арзатински. Чеснок растереть с солью и красным стручковым перцем. Добавить оливковое (подсолнечное) масло, перемешать. Намазывать на черный хлеб.

Чесночная соль. Чеснок мелко нарезать, высушить, растереть, порошок смешать с таким же количеством мелкой сухой соли. Хранить в стеклянной посуде с герметически закрывающейся крышкой. Добавлять в супы, вторые мясные и рыбные блюда, салаты.

Чесночное масло. Чеснок обдать кипятком, натереть, перемешать со сливочным маслом и посолить.

Или: чеснок измельчить вместе с базиликом, перемешать со сливочным маслом, тертым сыром и солью. Использовать как приправу к жареному мясу.

Чеснок — 2 луковицы, базилик — 30 г, масло сливочное — 500 г, сыр — 100 г, соль.

Чесночный соус. Чеснок растереть с солью, влить растительное масло, кипяченую охлажденную воду, добавить соль и тщательно перемешать. Подать к горячим пирожкам с мясом или булочкам.

Чеснок — 1 луковица, масло растительное — 4 столовые ложки, вода — 3/4 стакана, соль.

Блюда из шиповника

Коктейль из шиповника. В отвар шиповника (50 г плодов на 1 л, кипятить 10 минут, настаивать 4 — 6 часов, процедить) влить свежий кефир, добавить сахар и сразу же подать на стол.

На одну порцию: 1/2 стакана отвара шиповника, 1/2 стакана кефира, 2 чайные ложки сахара.

Настой шиповника. Сушеные плоды промыть холодной водой и сразу залить кипятком (из расчета 1 стакан на 1 столовую ложку плодов). Кипятить 10 минут в неповрежденной эмалированной кастрюле. Снять с огня и настаивать в течение суток.

Если настой готовят из измельченных плодов шиповника, очищенных от волосков семян, то на 1 стакан кипятка достаточно 1/2 столовой ложки плодов. Такой отвар после 10-минутного кипячения настаивать 2—3 часа.

Или: 1 стакан свежих или сухих плодов залить 1 л кипятка, настаивать в течение суток и принимать по 1/2 стакана за 30 минут до еды 2 раза в сутки.

Напиток из плодов шиповника с малиной. Вымыть и очистить от семян плоды шиповника, раздавить пестиком, залить кипятком и оставить в кастрюле, закрытой крышкой, на 1 час. Малину вымыть, очистить, протереть через сито. Пюре смешать с настоем плодов шиповника. Приправить сахаром по вкусу. Подавать в охлажденном виде.

Плоды шиповника — 200 г (свежих) или 50 г (сушеных), малина — 300 г, вода — 3 стакана, сахар по вкусу.

Пюре из свежих плодов шиповника. Крупные (без плодоножек) ягоды разрезать вдоль и удалить семена. Подготовленные плоды положить в

кастрюлю, залить небольшим количеством горячей воды и варить. Готовую массу протереть через сито. На 1 кг полученного пюре добавить 150—200 г сахарного песка. Тщательно перемешать и довести до кипения.

Суп из шиповника с яблоками. Яблоки очистить от кожицы и семян, натереть на терке или мелко нарезать, засыпать сахаром и поставить на холод. Плоды шиповника промыть, залить кипящей водой и варить вместе с яблочной кожурой 10—15 минут. Затем отвар настоять в течение 5—6 часов, процедить, добавить лимонную кислоту, довести до кипения. Крахмал развести в небольшом количестве воды и ввести в кипящий отвар. Соединить отвар и яблочное пюре, довести до кипения. Пшеничный хлеб зачистить от корок, нарезать мелкими кубиками и подсушить.

При подаче в суп добавить сливки. Отдельно подать сухарики.

Чай из шиповника. Деревянной толкушкой раздавить ягоды шиповника (непосредственно перед приготовлением), положить их в эмалированную кастрюлю с горячей водой, закрыть крышкой и варить 10 минут. В процеженный отвар добавить лимонный сок и сахар.

1/4 стакана сушеных ягод шиповника, 1 стакан воды, 1/4 лимона (для сока), 1 столовая ложка сахарного песка.

Или: 4—5 столовых ложек очищенных и измельченных плодов положить в эмалированную посуду, залить 1 л холодной воды, дать настояться 5—10 минут. Нагреть и кипятить на медленном огне 5—6 минут. Настой получается темного цвета, прозрачный, приятный на вкус.

Чай из шиповника, душицы и рябины. Измельченные плоды шиповника залить водой (из расчета 1 чайная ложка на 1 стакан), довести до кипения, добавить плоды рябины, траву душицы, настоять 1 час.

Чай из шиповника и изюма. 1 столовую ложку изюма залить 0,5 л воды, довести до кипения, остудить, процедить. Добавить настой шиповника и сахар.

Чай из шиповника и трав. Взять по 3 части душицы, зверобоя, мяты перечной, по 1 части лепестков и плодов шиповника. Залить 0,5 л кипятка, настоять 10 минут, процедить и пить как общеукрепляющий напиток.

Чай мятно-шиповниковый. Смесь заварить кипятком из расчета 1 чайная ложка на 1 л, настаивать 10 минут, добавить по вкусу сахар, молоко.

100 г порошка сушеных плодов шиповника, 10 г мяты, 10 г листа смородины.

Блюда из шпината

Котлеты из шпината. Припущенный шпинат соединить с вареным картофелем и пропустить через мясорубку. Добавить жареный лук, муку, яйца, разделать на котлеты, панировать в сухарях и жарить. Подавать с грибным или молочным соусом как отдельное блюдо или к салатам, кефиру, простокваше. В шпинатно-картофельную массу можно положить кашу, морковь и другие овощи.

Омлет со шпинатом. Листья шпината потушить в небольшом количестве подсоленной воды, добавить обжаренный репчатый лук, сливочное масло и перемешать. Сырые яйца взбить с солью и молоком, смешать со шпинатной массой, выложить в глубокую чугунную сковороду с разогретым жиром, поставить в духовку и запечь (или обжарить с двух сторон).

Или: отдельно сделать омлет, в середину положить подготовленный шпинат, края загнуть к центру, смазать маслом и прогреть в духовке.

Пюре из шпината. Муку пассеровать на растительном масле, добавить очищенный, промытый и мелко нарезанный шпинат, хорошо перемешать, довести до полуготовности, посолить, влить воду и выдержать при слабом кипении 10—15 минут. Яйца взбить с простоквашей или кефиром и добавить мелко нарубленную зелень петрушки. Смесь вылить в пюре, непрерывно помешивая, довести до кипения и снять с огня. Подавать в горячем виде, посыпав натертой брынзой или сыром. Вместо простокваши или кефира можно использовать молоко.

Салат из шпината. Листья вымыть, обсушить, нарезать, смешать их с зеленым нашинкованным луком, заправить солью, сахаром, майонезом или сметаной, положить горкой в салатницу, украсить кружочками свежих помидоров или огурцов, посыпать рубленым яйцом и укропом и подать на стол.

Шпинат — 150 г, лук зеленый — 10 г, огурцы или помидоры — 1 шт., 1/2 яйца, укроп — 3 г, майонез или сметана — 1 столовая ложка, сахарный песок, соль.

Суп из шпината. Шпинат перебрать, промыть, нарезать, положить в кипящую воду и добавить мелко нарезанный репчатый лук. Муку спассеровать на жире, развести водой, вылить в суп и варить 5—6 минут. Вареные яйца нарезать кубиками и перемешать с зеленью петрушки и черным перцем. Перед подачей положить их в тарелку.

Шпинат консервированный. Листья перебрать, залить крутым кипятком, проварить 5 минут на сильном огне, откинуть на дуршлаг и пропустить через мясорубку. Пюре подогреть, посолить, в горячем виде разложить по банкам, накрыть крышками и поставить в кастрюлю с водой. Пастеризовать пол-литровые банки 12—15 минут, литровые — 20—25 минут, затем укупорить. Использовать для приготовления зеленых щей, супов, гарниров и соусов.

Блюда из щавеля

Щавель с яйцом и брынзой. Щавель вымыть, обсушить и нарезать. Тушить со сливочным маслом и нарубленным зеленым луком, залить взбитыми яйцами, посыпать тертой брынзой, запечь в духовке (или тушить до загустения).

Щавель — 750 г, масло сливочное — 3—4 ложки, лук зеленый — 50 г, яйцо — 3—4 шт., брынза — 1 стакан.

Щавель соленый. Листья вымыть, отварить, протереть через сито, посолить, разложить в банки, укупорить и хранить в холодильнике или погребе.

Щавель — 1 кг, соль — 250 г.

Щи зеленые. Можно готовить из одного щавеля или в смеси с крапивой. Листья перебрать, порубить (или протереть через сито после варки), опустить в горячую воду, дать вскипеть, заправить сметаной или жареным луком с морковью и помидорами. Перед подачей на стол заправить рубленым яйцом, сметаной, зеленью.

Блюда из яблок

Бутерброды с яблоками. Белый или черный хлеб нарезать ломтиками не толще 1 см и смазать яблочной массой (таким же слоем). Ломтики наложить друг на друга в 3—4 ряда и оставить на 1—2 часа. Затем, прижав дощечкой, подровнять края и нарезать узкими полосками. Украсить бутерброды кусочками яблок.

Кисель молочно-яблочный. Яблоки очистить и нашинковать, добавить измельченный лимон, залить кипятком и варить до размягчения. Протереть массу через сито, влить смесь молока и муки, при помешивании довести до кипения. Добавить лимонный сок, гвоздику, заправить сахаром, сметаной и охладить.

1/2 л молока, 4 яблока, 1/2 лимона, 750 г воды, 2 столовые ложки пшеничной муки, 1 столовая ложка лимонного сока, 8 бутонов гвоздики, 6 столовых ложек сахарного песка, 4 столовые ложки сметаны.

Лепешки из яблок. Замесить тесто и поставить на 1 час в холодное место. Затем раскатать лист толщиной 0,5 см и вырезать кружочки. На кружок положить ломтик яблока толщиной 0,5 см, в центре которого сделать углубление, положить мармелад и накрыть вторым кружочком, хорошо защипнув края. Лепешки смазать взбитым яйцом, а противень — жиром. Выпекать при умеренной температуре. Готовые лепешки обсыпать сахарной пудрой или облить сахарной глазурью. Подавать как горячими, так и холодными. Для приготовления сахарной глазури в сахарную пудру влить немного горячей воды, лимонный сок и перемешать, чтобы получилась жидкая кашица.

Мука — 250 г, маргарин — 125 г, сахарный песок — 70 г, яйцо — 1 шт., 1/2 лимона, яблоки, мармелад, сахарная пудра, соль.

Манная каша с яблоками. В кипящее молоко всыпать манную крупу, соль и, помешивая, варить 8—10 минут. Затем положить масло и измельченные на мелкой терке яблоки. Перед подачей на стол кашу посыпать корицей и сахарным песком.

Яблоки — 250 г, крупа манная — 100 г, молоко — 1 л, масло сливочное — 25 г, сахарный песок, соль, корица.

Напиток из молока, клюквы и яблочного пюре. Молоко вскипятить с сахаром и корицей, охладить. Клюкву вымыть, дать стечь воде, затем протереть через частое сито, смешать с охлажденным яблочным пюре. Медленно влить охлажденное молоко, быстро размешивая венчиком, чтобы не свернулось. Лучше всего приготовить напиток с помощью миксера.

2 стакана молока, 1 стакан клюквы, 1/2 стакана готового яблочного пюре, 2—3 столовые ложки сахарного песка, 1/2 чайной ложки размельченной корицы.

Напиток с яблоком. Яблоко кислых сортов нарезать (можно с кожурой), положить в чашку, залить кипятком, настаивать, закрыв чашку блюдцем. Добавить по вкусу сахар.

Напиток чайный с яблоками. Яблоки очистить, разрезать каждое на 4 части, вынуть семена, нарезать каждую четвертинку поперек на тонкие ломтики, сложить в большую эмалированную кастрюлю, добавить лимонный сок, тертую цедру с небольшого лимона. Залить холодным свежим крепким чаем. Добавить сахар, накрыть крышкой и поставить на 6 часов на холод. Перед подачей перелить все в крюшонницу, добавить сахар по вкусу.

Яблоки — 1,5 кг, лимон — 2 шт., холодный крепкий чай — 2,5 л, сахарный песок — 2 стакана.

Пирог яблочный открытый. Растереть сливочное масло с сахаром и солью. Постепенно прибавляя желтки и муку, быстро замесить тесто и поставить на холод. Через 15 минут раскатать его и положить на смазанный маслом и посыпанный мукой противень. Сверху выложить слой тонко нарезанных яблок (очищенных от кожуры). Посыпать сахаром и корицей. Края пирога защипать «веревочкой» и поставить в хорошо прогретую духовку. Когда пирог зарумянится и яблоки станут мягкими, вынуть из духовки и обсыпать их сахарной пудрой.

5—6 яблок, 2 стакана муки, 200 г масла, 3 желтка, 2 стакана сахарного песка, сахарная пудра (для обсыпания), соль по вкусу.

Салат из яблок, седьдерея и помидоров. Сварить сельдерей. Овощи и яблоки очистить от кожуры и мелко нарезать. Приготовить маринад из воды, томатного и лимонного сока (или уксуса) и сдобрить им подготовленный салат.

Яблоки — 200 г, помидоры — 2 шт., лук репчатый — 1 луковица, сельдерей — 100 г, лимонный сок, соль, сахарный песок, томатный сок.

Салат из яблок, сельдерея и творога. Нарезать тонкими дольками яблоки, перемешать с измельченным на терке корнем сельдерея и полить лимонным соком. Творог взбить с молоком и майонезом, полить салат. Сверху посыпать орехами.

Яблоки — 300 г, сельдерей — 100 г, творог — 100 г, молоко — 1/2 стакана, майонез — 150 г, лимонный сок, орехи.

Салат из яблок с орехами. Яблоки очистить, нашинковать на терке. Залить медом, посыпать свежим рубленым укропом и мелко истолченными орехами.

Яблоки — 300 г, орехи грецкие очищенные — 2 столовые ложки, мед — 1 столовая ложка, укроп рубленый — 1 столовая ложка.

Суп из яблок со сметаной. Яблоки очистить от кожуры и сердцевины, нарезать кусочками в виде кубиков. Воду посолить, подсластить и вскипятить. Положить подготовленные яблоки, немного поварить и всыпать просеянную муку. Поварить еще несколько минут, помешивая, положить вареную лапшу и заправить сметаной. Суп можно подавать как в горячем, так и в холодном виде.

Яблоки — 500 г, вода — 0,75 л, мука — 20 г, лапша — 50 г, сметана — 1/2 стакана, сахарный песок, соль.

Суп из яблок холодный. Яблоки очистить и нашинковать. Добавить измельченный лимон, залить кипятком и варить до размягчения. Пропустить через мясорубку, залить смесью молока и муки и довести до кипения. Добавить лимонную кислоту, гвоздику, вино, заправить солью, сахарным песком, сметаной и охладить. Подавать холодным.

Яблоки — 100 г, лимон — 15 г, вода — 150 г, молоко — 100 г, мука пшеничная — 8 г, лимонная кислота — 5 г, гвоздика — 2 шт., вино белое сухое — 20 г, сахарный песок — 15 г, сметана — 10 г, соль.

Щи из свежей капусты с яблоками. Сварить мясной бульон. Капусту нашинковать, картофель, морковь, помидоры нарезать дольками, репчатый лук — полукольцами. В кипящий бульон положить капусту, затем картофель. За 10 минут до готовности добавить пассерованные морковь, репчатый лук и помидоры. За 3—5 минут до конца варки положить нарезанные дольками яблоки (очищенные от кожуры и семян), перец, лавровый лист, соль. При подаче на стол щи заправить сметаной, посыпать мелко нарубленной зеленью.

Говядина с костью — 500 г, капуста свежая — 500 г, картофель — 3 шт., морковь —1 шт., лук репчатый — 1 луковица, яблоки — 2 шт., помидоры — 2 шт., жир свиной — 2 столовые ложки, сметана — 2 столовые ложки, перец, лавровый лист, зелень, соль.

Яблоки в тесте. Яблоки помыть, очистить, удалить сердцевину и семена и нарезать кружочками. Для приготовления теста желтки яиц соединить с сахаром, солью, сметаной и мукой. При помешивании добавить молоко и белки. Кружочки яблок наколоть поочередно на поварскую иглу, погрузить в тесто и быстро перенести

Яблочный чай. Сухую яблочную кожуру залить кипящей водой, закрыть крышкой, поставить в теплое место и дать настояться 5—10 минут.

Яблочная кожура — 1 стакан, вода — 1 л.

Или: 5 ложек сушеной или 1 стакан свежей кожуры (антоновки или папировки) поместить в эмалированную посуду, залить 1 л холодной воды, накрыть крышкой, поставить на огонь, кипятить 5—6 минут и настаивать 10 минут. Настой получается светлого цвета, ароматный. Пить с добавлением сахара или меда.

Яблочный чай с медом. Сушеные яблоки положить в кастрюлю, залить водой и варить около 30 минут. Отвар процедить, добавить мед, лимонный сок и хорошо размешать. Подавать горячим.

Сушеные яблоки — 150 г, мед — 2 столовые ложки, лимонный сок — 1 столовая ложка.

Яблочный шербет. В стакан или бокал положить мороженое, влить смешанные в миксере яблочный и (или) вишневый соки. Шербет, не размешивая, подать на стол.

100 г мороженого, 1 стакан яблочного сока, 1/2 стакана вишневого сока.